Offizielle Messezeitung der HANNOVER MESSE

MESSE DAILY

Vogel Business Media

Keine Angst vor Blitz und Donner

Überwachungssystem für Windkraftanlagen mit Hermes-Award ausgezeichnet

Phoenix Contact ist in diesem Jahr Gewinner des Hermes-Awards. Das Unternehmen wurde für ein System ausgezeichnet, das Blitzströme in Blitzableitungen misst und die Auswertungsergebnisse sofort über das Internet für die Fernwartungszentrale bereitstellt. Bei Windkraftanlagen sind Blitzeinschläge für einen Großteil der Belastungen verantwortlich (ausführlicher Bericht auf Seite 8). Der Hermes-Award wird traditionell im Rahmen der Eröffnungsfeier der Hannover-Messe verliehen.

Eine unabhängige Jury unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wahlster, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, hatte außer Phoenix Contact vier weitere Unternehmen für den Hermes-Award 2012 nominiert: Contitech, Hannover (Conti ThermoProtect, Halle 5, A16), Festo, Esslingen (Exohand, Halle 5, D07), Linz Center of Mechatronics, Linz/Österreich (Digital-Hydraulikventil, Halle 2, A53) und Pepperl+Fuchs, Mannheim (Interaktiver Laserscanner, Halle 9, F28).

„Der Hermes-Award hat sich inzwischen in seiner neunten Runde als der Oscar der Ingenieure etabliert", sagte Wahlster. Obwohl auch in diesem Jahr die große Bandbreite der eingereichten Produkte und Lösungen die Vielfalt der Hannover-Messe widerspiegelte, sei bei der Juryarbeit deutlich geworden, dass viele Unternehmen die Energiewende als Chance für Innovationen begriffen haben, erläuterte Wahlster. Alle nominierten Innovationen werden im Laufe der Woche in der Messe-Daily vorgestellt. *(us)*

Bild: Phoenix Contact

Das ausgezeichnete System von Phoenix ermöglicht das kontinuierliche Monitoring bei Windkraftanlagen.

NEWS SECTION IN ENGLISH ON PAGES 51 TO 54

Grounds for Optimism

The 2012 Motto Greentelligence has featured at the Messe for many years

"The motto of the Hannover Messe 2012, Greentelligence, has featured there for many years and recurs in all value-creation stages of industry. We will develop these green topics in all eight trend-setting fairs," said Dr. Wolfram von Fritsch, Chairman of the Deutsche Messe AG. He draws optimism from the figures: about 5000 exhibitors are participating this year, roughly 300 or 8 % more than in 2010. Von Fritsch expressly thanks the German and Chinese governments for supporting politically China's appearance as Partner Country of the Hannover Messe 2012.

The central chinese stand in Hall 6 "is the largest single industrial presentation ever put on by China outside its own borders," Fritsch states. 460 firms from the People's Republic are exhibiting on 9000 m² and a total of 230 leaders of industry are expected at the Germany/China economic summit. *(si)*

Photo: Itasse

Dr. Wolfram von Fritsch, Board Chairman of the Deutsche Messe AG, and Li Nianping, Ambassador of the People's Republic of China to Germany.

AUS DEM INHALT

ELEKTROMOBILITÄT
Leistungsshow
Staplerhersteller zeigt auf dem Freigelände die Leistungsfähigkeit von Elektrofahrzeugen. *Seite 3*

METROPOLITAN SOLUTIONS
Elektroqualle
Automatisierungsspezialist präsentiert Lösungen für Metropolen der Zukunft. *Seite 6*

INDUSTRIAL AUTOMATION
Einfach parametrieren
Vorkonfigurierte Schnittstellen für Hydraulikanwendungen erleichtern die Inbetriebnahme. *Seite 13*

INDUSTRAL GREENTEC
Ökologisch verträglich
Fraunhofer-Forscher präsentieren Pellets für den Biolandbau ohne Kohlfliegen. *Seite 33*

SERVICE
Veranstaltungen *Seite 44*
Hallenplan *Seite 50*

News section in Chinese on pages 48 to 49

Schwerpunkt China auf der Hannover-Messe

Bild: Weidmüller

Dr. Peter Köhler, Vorstandssprecher Weidmüller, über das Partnerland China: „Dieser Wachstumsmarkt bietet gerade für deutsche Unternehmen große Chancen, vor allem im Bereich der sogenannten Zukunftsthemen wie den erneuerbaren Energien." Seite 15

Pilz – in allen Branchen zu Hause.
Automatisierung von morgen schon heute erleben.

Besuchen Sie uns in Halle 9, Stand D17. Weitere Infos unter www.pilz.de/hannover-messe-2012, Pilz GmbH & Co. KG

pilz
the spirit of safety

Drive 360

Das Ganze sehen.

Wer die Welt bewegt, muss weltweit zu Hause sein.

Halle 15
Stand F 10

HANNOVER MESSE
23.–27. APRIL 2012

Nur wer sich wirklich auf der Welt auskennt, kann sie auch verstehen. Nur so ist man in der Lage, auf die verschiedenen Bedürfnisse der unterschiedlichen Märkte einzugehen. So wie SEW-EURODRIVE: Wir sind einer der weltweit führenden Antriebstechnologie-Spezialisten und können auf mehr als 80 Jahre Problemlösungskompetenz zurückblicken. Entdecken Sie, wie unsere effizienten Antriebslösungen vor Grenzen nicht halt machen, sondern sie überwinden. Und dabei nicht nur die Umwelt, sondern auch Ihre Energiekostenbilanz schonen können.

www.sew-eurodrive.de

SEW EURODRIVE

Bild: Linde

Zulassungsanführer bei Elektroautos: der Krabag New 500 E mit einer Reichweite von 100 km, für den es eine sehr günstige Leasingrate gibt.

Bild: Linde

Elektrogetriebener Weltrekord-Beschleuniger: das E1-Kart von Linde – von null auf hundert in 3,45 s.

Staplerwissen hilft E-Mobilität

Spektakuläre Leistungsshow von Elektrofahrzeugen dank Logistik-Know-how

Linde Material Handling zeigt im Zuge der Hannover-Messe auf der Leitmesse Mobilitec nicht nur Elektrofahrzeuge aus dem eigenen Programm. Unter den Schlagworten Beschleunigung, Kraft, Vielseitigkeit, Präzision und Umweltfreundlichkeit stellt der Logistikexperte und führende Elektrostaplerhersteller vier Eye-Catcher in Sachen Elektromobilitätskompetenz vor.

„Die Flurförderzeugbranche, die seit Jahrzehnten Elektrostapler und Lagertechnikgeräte herstellt, wurde in puncto E-Mobilität bisher kaum beachtet", so Theodor Maurer, Vorsitzender der Linde-Material-Handling-Geschäftsführung.

Für das Attribut Schnelligkeit steht das Linde-E1-Kart, das innerhalb von 3,45 s von null auf hundert beschleunigt – das ist Weltrekord bei E-Fahrzeugen. Dahinter steckt ein Elektro-Hubmotor aus dem Linde E20-E50-Stapler.

Kraft demonstriert ein ausgefeiltes Zweiwegefahrzeug namens Rotrac E2, das zusammen mit der Zwiehoff GmbH aus Rosenheim entwickelt wurde. Neben der Leistung liege der Vorteil in seinem absolut emissionsfreien Betrieb. Im Wesentlichen bewegen den Rotrac zwei E-Stapler-Achsen, die passende Steuerung, Umrichter und weitere E-Stapler-Komponenten, die dafür sorgen, dass er 250 t schwere Güterzüge bewegen kann, wie es heißt.

Mit den Eigenschaften Vielseitigkeit und Präzision wartet die neueste Generation von Linde-Elektrostaplern mit einer Traglast von 2 bis 5 t auf, die es in 19 Modellvarianten gibt. Das hohe Elektrokompetenz-Niveau von Linde Material Handling beweise vor allem das vierte Beispiel – der Karabag New 500 E. Für den sogenannten Powertrain des umweltfreundlichen Elektro-Fiat 500 spendete, genauso wie für die Geschwister E1-Kart und Rotrac E2, der Elektrostapler seine technisch ausgereiften Gene. Dass die von Linde für den Gabelstapler-Einsatz entwickelten Antriebssysteme 1:1 auf andere Anwendungsfelder der Elektromobilität übertragbar sind, belegt der Krabag New Fiat 500 – das Elektrofahrzeug, das 2011 die Zulassungsstatistik in Deutschland anführte.

Bild: Linde

Das Kraftpaket Rortrac 2 zieht 250 t schwere Züge – bei absolut emissionsfreiem Betrieb.

Maik Manthey, Leiter des Linde-Geschäftsbereichs ES&D: „Wir konfektionieren ein Komplettpaket, sei es elektrisch, hydraulisch oder ein kombiniertes System."

In der heutigen Demo-Show auf dem Mobilitec-Freigelände können sich die Besucher live von der Leistungsfähigkeit der Systeme überzeugen lassen. (*pk*)

■ **Linde Material Handling GmbH**, www.linde-mh.de, Halle 25, Stand L11

Rund 100 Teilnehmer

Um 16 Uhr wird der Ferchau-Kunstpreis „Art of Engineering" verliehen

Am heutigen ersten Messetag werden die Sieger des mit insgesamt 20.000 Euro dotierten Ferchau-Kunstpreises „Art of Engineering" gekürt. Die Preisverleihung an Judith Spang aus Mainz, Christoph Kilian aus Köln sowie Mey Lean Kronemann aus Berlin findet um 16 Uhr auf der VDI-Bühne in Halle 2, Stand D36 statt. Ihre Auszeichnungen erhalten die Preisträger durch die niedersächsische Ministerin für Wissenschaft und Kultur, Prof. Dr. Johanna Wanka, den Präsidenten des VDI, Prof. Bruno O. Braun, den Direktor des Museums für Angewandte Kunst Frankfurt, Prof. Dr. Ullrich Schneider, sowie Frank Ferchau, Geschäftsführer der Ferchau Engineering GmbH.

Unter dem Motto „Swarming – Kollektive Mobilität" hatten rund 100 Künstler ihre Werke eingereicht. Dabei stand die künstlerische Auseinandersetzung und Darstellung des soziokulturellen Phänomens „Swarming" im Vordergrund. So sollten die Künstler eigene „Schwärme" entwickeln oder das soziale Phänomen des Schwarmverhaltens in Kunst und Technik neu integrieren.

„Der Wettbewerb hat sich rasant entwickelt", sagt Jurymitglied Dipl.-Biologe Knut Braun, Vorstand des Internationalen Bionik-Zentrums, Stiftung für Bionik, Saarbrücken. „Die Einreichungen der vergangenen Jahre haben mich überzeugt, dass Kunst und Ingenieurskunst zusammenpassen. Das Thema Schwarmverhalten ist ein im Bionikbereich wichtiges Forschungsfeld. Ich habe mich daher über die vielen kreativen und innovativen Wettbewerbsbeiträge in diesem Jahr sehr gefreut."

Der technische Kunstwettbewerb „Art of Engineering" wurde im Jahr 2008 ins Leben gerufen und hat sich seitdem erfolgreich etabliert. Alle zwei Jahre ruft Ferchau dazu auf, eine künstlerische Verbindung zwischen Technik und Ästhetik zu schlagen. Geschäftsführer Frank Ferchau zur Philosophie des Wettbewerbs: „Technik und Kunst sind zwar nicht artverwandt, haben aber oft das gleiche Ziel: Veränderung des Status quo. Unser Ziel ist es, gerade in Zeiten des Fachkräftemangels mehr Menschen und besonders den potenziellen Nachwuchs für ingenieurwissenschaftliche Themen zu begeistern."

Die drei Preisträger und ihre Werke:

- „Just whistle!" von Judith Spang. Schlüsselfinder dienen ursprünglich dem leichteren Auffinden von verlegten Schlüsseln. Pfeift der Suchende, so pfeift und blinkt der Schlüsselanhänger als Reaktion zurück. „Just Whistle!" ist eine interaktive Licht-Sound-Installation aus 1600 Schlüsselfindern, angeordnet auf dem Boden eines begehbaren und dunklen Raumes. Pfeift der Besucher, so antwortet die Installation pfeifend und blinkend. Nach der Initialzündung aktivieren sich die Schlüsselfinder gegenseitig.
- „lumiBots" von Mey Lean Kronemann – das sind auf Licht reagierende, autonome Roboter. Sie hinterlassen auf ihrem Weg leuchtende Spuren, welche langsam verblassen. Sie können diesen Spuren auch folgen und sie dabei verstärken. Obwohl alle Roboter gleich gebaut und programmiert sind, verhalten sie sich unterschiedlich: ein Hinweis auf die Individualität des Einzelnen im Schwarm.
- „Tuchfühler" von Christoph Kilian. Von der Decke des Raumes hängt ein Seidentuch herab bis zum Boden. Bewegen sich Menschen im Raum, bewegt sich mit Ihnen auch die Luft, die sie umgibt. Das Tuch nimmt diese Impulse auf. Hinter dem Tuch gruppieren sich einige elektromechanische Einheiten, die über jeweils einen Motor verfügen, der einen dünnen Kohlefaserstab bewegt. Der Versuch, die Position des Tuchs im Raum zu bestimmen, führt so zu einem fortwährenden Wechselspiel der Anwesenden. (*rk*)

■ **Ferchau Engineering GmbH**, www.ferchau.de, Halle 2, Stand D 53

ERP-Branchensoftware je nach Anforderungen

Die Mitan Wirtschaftssoftware AG stellt ihre Mitan 4T ERP-Branchensoftware vor. Die Software ist spezialisiert für die Industriebereiche Maschinen-, Anlagen- und Werkzeugbau sowie Zuliefer- und Fertigungsindustrie. Diesjährige Messeschwerpunkte sind die Variantenfertigung mit einem Interpretationsverfahren und dynamisch wachsende Stücklisten für den Anlagenbau. Diese ermöglichen die schrittweise Einführung, ohne dass sofort eine gültige Maximalstückliste erstellt werden muss.

Die Mitan-4T-Module werden nach den jeweiligen Anforderungen zusammengestellt. Zur Verfügung stehen schmale Basisversionen für den kleinen Familienbetrieb sowie komplette ERP-Systeme für mittlere Unternehmen mit verteilten Standorten. Je nach Einsatzfall stehen erweiterte Funktionen oder vollständig integrierte Partnerprodukte zur Auswahl. Hervorzuheben ist laut Anbieter die schnelle und problemlose Installation des Systems bei Neueinrichtung und Update. Stammdaten mit Stücklisten/Arbeitsplänen werden in der Regel vollständig aus Altsystemen übernommen. Die Schulung und die aktive Systemnutzung erfolgen innerhalb kurzer Zeiten, wie es heißt. (*co*)

■ **Mitan Wirtschaftssoftware AG**, www.mitan.de, Halle 7, Stand A09

Sensitive Automatisierung beim Schleifen begonnen

Speziell in der Automobilindustrie ist das händische Schleifen ein komplexes Problemfeld. Dort hält die sensitive Automatisierung mit dem aktiven Kontaktflansch laut Ferrobotics rasant Einzug. Kontakte gebe es zu VW, Audi, BMW und Mercedes ebenso wie zu anderen namhaften Größen im Highend-Sportauto-Segment. Im vergangenen Januar ist bei der MCE MAP

Linz die erste sensitive und automatische Schleifanlage im Produktionsumfeld der Stahlindustrie in Betrieb gegangen, heißt es weiter.

Der aktive Kontaktflansch spüre, was er tue, und regele die Kraft selbst. Man montiere ihn zwischen Roboter und Werkzeug, teache den Vorgang ein, und der Prozess laufe, heißt es. Einfache Vorgabe der Kraft, automatischer Toleranzausgleich, dynamische Genauigkeit durch ausgefeilte Regel- und Kalibriermethoden und passive Sicherheit sollen den aktiven Kontaktflansch auszeichnen. In zahlreichen Branchen soll er die Automatisierungslücken beim Schleifen formvariabler Werkstücke schließen können. (*rk*)

■ **Ferrobotics Compliant Robot Technology GmbH**, www.ferrobotics.at, Halle 17, Stand F02

Akzeptanz soll erhöht werden

Initiative „Nano in Germany“ versammelt Akteure

Nanotechnologie sichtbar und für die Märkte erkennbar machen – mit diesem Ziel will die Initiative „Nano in Germany“ wichtige Akteure der Nanotechnologie auf der Hannover-Messe zusammenbringen. Branchenübergreifend sind die in den Fachmessen vertretenen Nanoanbieter von der Forschung und Entwicklung bis zur praktischen Anwendung gemeinsam eingebunden. Der Fachbesucher erhält so einen Überblick zu den aktuellen Einsatzmöglichkeiten von Nanotechnologien in der Industrie und erfährt zugleich, welche Trends und Visionen in den Forschungslaboren entwickelt werden, heißt es weiter.

Partner der Initiative nutzen das dafür speziell entwickelte Label „Nano in Germany“ und ermöglichen dem Anwender eine schnelle Orientierung. Der Nanoguide unterstützt mit entsprechenden Hallenplänen und zusätzlichen Informationen interessierte Besucher auf der Suche nach aktuellen Lösungen. Abgerundet wird der Auftritt der Initiative durch Fachvorträge im Rahmen von Tech Transfer in Halle 2 und dem Forum Innovations for Industry in Halle 17.

Drei Sonderschauen sind zentrale Anlaufpunkte. Die Themenpräsentation World of Nano (WoN) in Halle 2, Stand D 50, präsentiert mit Exponaten des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie führenden Instituten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen einen wesentlichen Teil der Nanobranche auf der Leitmesse Research und Technologie in Halle 2.

Auf dem Schauplatz Nano (Halle 5, G27) zeigen internationale Unternehmen marktreife Lösungen.

Bild: Deutsche Messe

Die Initiative „Nano in Germany“ will den Fachbesuchern auf der Hannover-Messe die aktuellen Einsatzmöglichkeiten der Nanotechnologie aufzeigen.

So stellt Swiss Technologie Partner mit Alucobond media einen innovativen Ansatz vor, die Fläche mit medialen Inhalten verknüpft. Auf dem IVAM-Gemeinschaftsstand (Halle 17, C48) zeigt die FRT Fries Research & Technology GmbH 3D-Oberflächenmesstechnik mit Nanometerauflösung für die Produktion und Forschung. Auf dem vom IVAM-Fachverband ausgerichteten Forum „Microtechnology – Smart Systems for Automation“ werden Experten aus der Nanotechnologie ihre Neuheiten vorstellen.

Die Initiative „Nano in Germany“ bietet den Akteuren die Möglichkeit, langfristig und dauerhaft durch gemeinsames Handeln sichtbarer zu werden und die Akzeptanz der Nanotechnologie zu erhöhen. Zu den Initiatoren und Gründungsmitgliedern zählen die Beiersdorff GmbH, der Deutsche Verband Nanotechnologie e.V., die Fraunhofer Allianz Nanotechnologie, der IVAM – Fachverband für Mikrotechnik, Runkom Ralf Unnasch, der VDI-Fachbereich Nanotechnik und die VDI Technologiezentrum GmbH. Auch die Deutsche Messe ist Partner der Initiative. *(rk)*

■ **Initiative „Nano in Germany“**, www.nanoingermany.de, Halle 2, Stand D50

Clever kombiniert

In China erprobtes AC/DC-Ladesystem für E-Mobility

„Auf der Hannover-Messe werden erfolgreiche Entwicklungen, die im chinesischen Markt den Praxistest bestanden haben, im Mittelpunkt der Ausstellung stehen. Wir zeigen AC- und DC-Ladestecker, Inlets für das Auto sowie Elektronik für die Ladeinfrastruktur“, sagt Roland Bent, Geschäftsführer Phoenix Contact. Mit dem neuartigen Combined Charging System bietet das Unternehmen ein einziges Gerät für das Laden von Elektrofahrzeugen mit Gleich- oder Wechselstrom. Durch das universelle Steckgesicht des Inlets ist nur eine Ladebuchse für das Laden mit AC und DC nötig, heißt es. Das Inlet sei kompatibel zu Combo 2- sowie Typ 2-Connector und ermögliche das schnelle Laden unterwegs sowohl mit Gleich- als auch mit Wechselstrom.

Bild: Phoenix Contact

Roland Bent, Geschäftsführer Phoenix Contact: „Elektromobilität stellt seit einigen Jahren einen strategischen Schwerpunkt unserer Forschung und Entwicklung dar.“

Der Stecker ist ausgelegt für Spannungen bis 850 V und Strömen bis 200 A, womit er bereits jetzt zukünftige Anforderungen erfüllen soll. Das patentierte Griffdesign sei ergonomisch und unterstütze den Steck- und Ziehvorgang, heißt es.

Das System wurde gemeinsam mit den fünf deutschen Automobilherstellern Volkswagen, Audi, Porsche, BMW und Mercedes entwickelt. „Diese Produkte sind im Straßenverkehr Chinas bereits im störungsfreien Einsatz. Mehrere tausend Ladesäulen mit diesen Steckverbindern sind 2011 in China installiert worden“, berichtet der Phoenix-Contact-Manager. *(vs)*

■ **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**, www.phoenixcontact.de, Halle 6, Stand J24

Jede Menge Jobs

Euro Engineering AG offeriert Stellen für Techniker und Ingenieure

Jobs mit Zukunft präsentiert die Euro Engineering AG auf der diesjährigen Hannover-Messe. Auf dem Job & Career Market können sich Berufseinsteiger sowie Professionals über Karrierechancen bei dem Engineering-Dienstleister informieren. Wie das Unternehmen mitteilt, soll die Möglichkeit bestehen, noch vor Ort Bewerbungen für die derzeit über 750 offenen Stellen für Ingenieure und Techniker einzureichen. Vor allem in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Software-Engineering und Energietechnik ist Euro Engineering derzeit auf der Suche nach neuen Mitarbeitern. Auf der Sonderveranstaltung Career & Market informieren zudem zwei Referenten des Unternehmens in der Career-Lounge über Einstiegsmöglichkeiten für Hochschulabsolventen sowie Entwicklungen in der Engineering-Branche. Am Dienstag, dem 24. April, stellt Jens Krawczynski, Leiter des Fachbereichs Chemieanlagenbau, das Berufseinstiegsprogramm für Ingenieure und Techniker „Euro Engineering Campus“ vor, das in diesem Jahr in die zweite Runde geht. Über die „Spezialisierung im Engineering“ berichtet am Donnerstag, dem 26. April, Oliver Kaetel, Leiter des Standorts Hannover. „Wir freuen uns darauf“, so Euro-Engineering-Vorstand Hendrik Krämer, „mit vielen Besuchern ins Gespräch zu kommen.“ *(vs)*

Bild: Euro Engineering

„Der Besuch der Hannover-Messe hat für die Euro Engineering AG bereits Tradition“, sagt Vorstand Hendrik Krämer.

■ **Euro Engineering AG**, www.ee-ag.com, Halle 6, Stand J24

Zuverlässige Messwerte

Pyrometer arbeitet noch präzise bei starker Einschränkung der Sicht

Bild: Optris

Optris C-Tracio 1M ist ein Quotientenpyrometer zur Erfassung von Temperaturen von rund 700 bis 1800 °C in rauen Umgebungen wie in der Metall- oder der Glasindustrie.

Das Quotientenpyrometer Optris C-Tratio 1M misst die Temperatur berührungslos im Bereich von 700 bis 1800 °C. Das Funktionsprinzip ermögliche eine präzise Messung auch bei starken Einschränkungen des Sichtfeldes wie etwa durch Dämpfe, heißt es. Damit sei das Pyrometer besonders für Anwendungen in rauen Umgebungen wie in der Metall- und Glasindustrie geeignet.

Mit dem Gerät ergänzt Optris seine Hochleistungsserie um ein Pyrometer mit Glasfaserkabel. Es kann laut Hersteller bei Umgebungstemperaturen von maximal 250 °C ohne Kühlung eingesetzt werden. Bei den verwendeten Multi-Fibre-Lichtwellenleitern sind, anders als bei traditionellen Verbindungen, mehrere Glasfasern miteinander verwoben, sodass die Fasern bruchstabiler sind und das Pyrometer auch in schwer zugänglichen und verwinkelten Produktionsbereichen eingesetzt werden kann. Lieferbare Kabellängen bis 22 m ermöglichen vielfältige Installationsszenarien. Zu den weiteren Vorteilen gehören eine sehr schnelle Messung in nur 5 ms und ein eingebauter Ziellaser zur Markierung der tatsächlichen Messfeldgröße.

Das Funktionsprinzip der Quotientenmessung (Messung in zwei unterschiedlichen IR-Wellenlängen) macht das Pyrometer weitgehend unempfindlich gegenüber Staub, Dampf und verschmutzten Sichtfenstern. So werde bis zu einem Verschmutzungsgrad eines Fensters von über 90% weiter akkurat gemessen, betont der Hersteller. Das Pyrometer liefere auch dann noch zuverlässige Werte, wenn das Messobjekt den Messfleck nur zu 5% ausfülle oder sich sehr schnell bewege. Dadurch sei der Einsatz auch in rauesten Industrieumgebungen möglich. *(pk)*

■ **Optris GmbH**, www.optris.de, Halle 11, Stand A48

NORD DRIVESYSTEMS | Intelligente Antriebssysteme, weltweiter Service

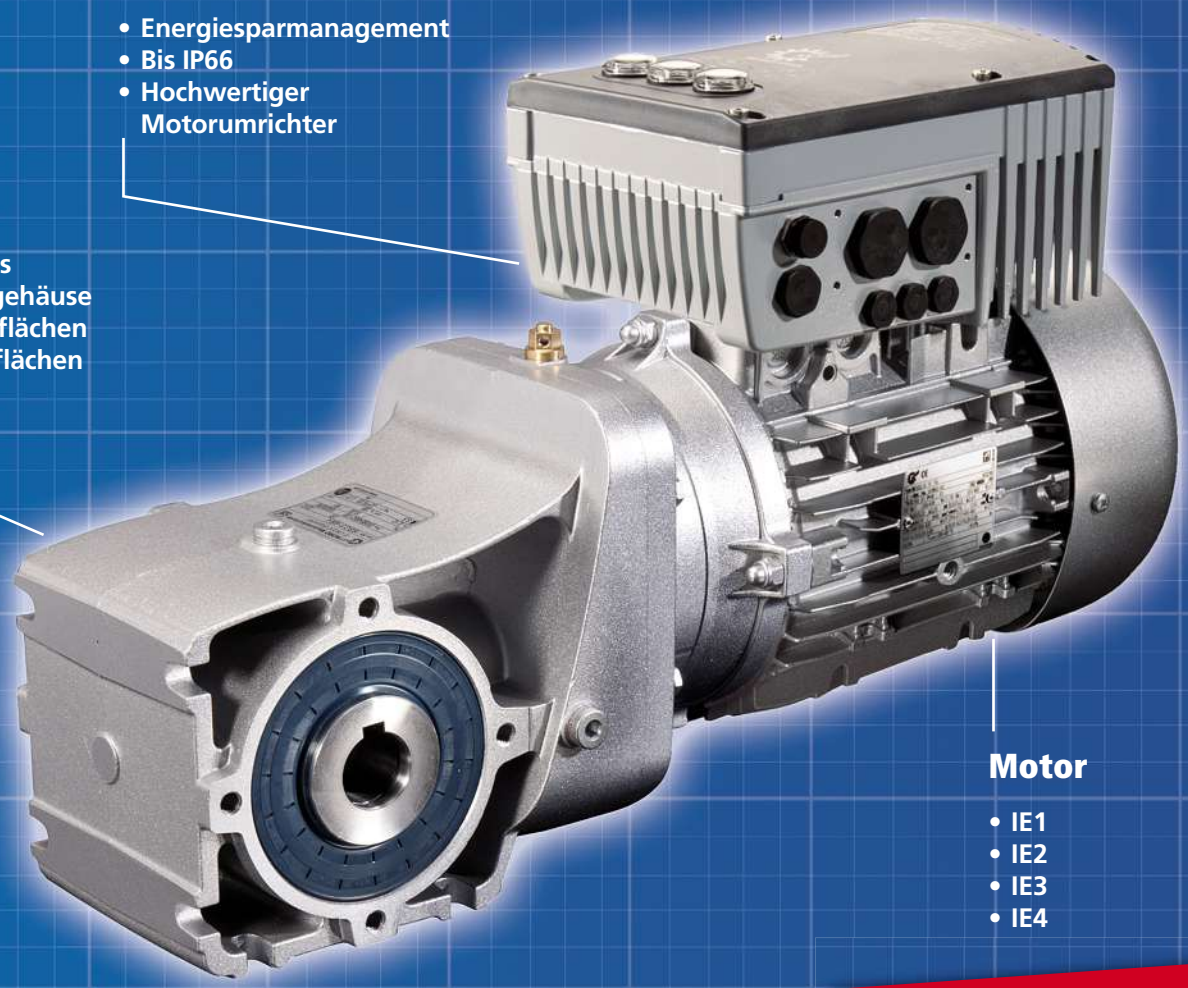
Logistik Spezialist: Einzigartige Getriebe-Neuheit von NORD mit dezentraler Antriebstechnik

Frequenzumrichter

- Energiesparmanagement
- Bis IP66
- Hochwertiger Motorumrichter

Getriebe

- Einzigartiges Aluminiumgehäuse
- Glatte Oberflächen
- Kühle Oberflächen



Motor

- IE1
- IE2
- IE3
- IE4

Besuchen Sie uns in Halle 15, Stand Nr. H21

Als einer der Pioniere bei energieoptimierten Antriebslösungen haben wir schon immer viel Energie aufgewendet, um unseren Kunden zu helfen, Energie zu sparen und die Umwelt zu schonen. Wir haben bereits in den 90er-Jahren die Nachhaltigkeit zum festen Bestandteil unserer Unternehmenspolitik gemacht. Daher haben wir nicht nur unser Produktportfolio, sondern auch unsere eigenen Produktionsbetriebe durchgängig darauf ausgerichtet, Sparpotenziale zu erkennen und zu nutzen. Alles über Energieeffizienz von NORD finden Sie im Internet unter **www.nord.com**.

Getriebebau NORD, 22941 Bargteheide, Rudolf-Diesel-Str. 1
Fon: 0 45 32 / 4 01-0, Fax: 0 45 32 / 4 01-2 53, info@nord.com

NORD DRIVESYSTEMS

Energie Initiative

Veranstaltungen des Ministeriums für Energie der Russischen Föderation

23. April 2012

12.00 - 12.30 Uhr
Offizielle Eröffnung des Messestands
Stand Ministerium für Energie der Russischen Föderation

14.00 - 14.15 Uhr
Willkommensrede und Präsentation „Energieeffizienz in Russland“ durch den Leiter der russischen Delegation
Convention Center (CC), Raum 3B

14.30 - 14.45 Uhr
Deutsch-Russisches Forum „Intelligente Städte – Innovative Konzepte für Stadtgemeinden in Russland“
Convention Center (CC), Raum 3B

15.30 - 18.00 Uhr
Diskussionsrunde über wichtige Fragen der russischen Energieversorgung
Folgende Vorführungen sind geplant:
- Russland-China: Perspektiven der Kooperation.
- Russland-EU: die Erfahrung internationaler Zusammenarbeit.
- Probleme der russischen Energietechnik.
- Der Plan von Importsubstitution.
- Importieren oder herstellen in Russland?
- Investitionstätigkeit in Russland.
- Einführung innovativer europäischer Technologien unter gegenseitig fördernden Bedingungen.
- Übergreifende Förderprogramme für ausländische Unternehmen – Anlagenbauer, die in den russischen Markt eintreten.

Convention Center (CC), Raum 3A

24. April 2012

12.00 - 13.00 Uhr
Präsentation „Modernisierungsprogramm der Energieindustrie in Russland bis 2020“
- Stilllegung veralteter Anlagen und Errichtung einer neuen Generation
- Optimierung der Aufteilung und Vernetzung der Anlagen
- Etablierung des „Center der Innovationen“
- Unterstützung durch staatliche Banken

Stand Ministerium für Energie der Russischen Föderation

14.00 - 17.00 Uhr
Russisch-Deutscher Round Table „Das Investitionspotenzial der energietechnischen Effizienz und erneuerbare Energien in Russland“

Rede durch den Leiter der Russischen Delegation mit dem Thema „Staatliche Unterstützung für Energieeffizienz-Projekte“

Folgendes ist zu erwarten:
- Dialog mit den Zuständigen
- Erfahrungsaustausch und Technologietransfer in Hinblick auf Energieeffizienz
- Innovation und Kommerzialisierung innovativer Produkte im Markt
- Industrielle Kooperation und gemeinsame Entwicklung des Marktes
- Vorrichtungen für die Finanzierung von Energieeffizienz-Produkten und für Energieeinsparung
- Energieeffizienz bereits bestehender Vorrichtungen und Technologien
- Erschaffung neuer Energietechnologien und -industrien
- Erzeugung und Ausbau erneuerbarer Energien

Informationscenter

■ **Ministry of Energy of the Russian Federation**,
www.minenergo.gov.ru,
Halle 13, Stand B10

ERP für den Mittelstand

Upgradefähige Portaltechnik schafft maßgeschneiderten Arbeitsplatz

Die Abas-Business-Suite ist mehr als nur ein ERP-System, so der Anbieter. Weil zum Prozessmanagement oftmals noch weitere, über die reine ERP-Anwendung hinausgehende Applikationen wie Business Intelligence oder DMS benötigt werden, wurden diese Anwendungen jetzt in die Business-Suite integriert. Mithilfe der Portaltechnik entstehe so rollenbasiert der maßgeschneiderte Arbeitsplatz. Auch punktgenaue Lösungen lassen sich dank der flexiblen Software leicht realisieren, sagt Abas. Trotz der Individualisierung bleibe das System in allen Bereichen upgradefähig. Zudem ist Abas-ERP international und mehrsprachig. *(co)*

■ **Abas Software AG**, www.abas.de,
Halle 7, Stand A25

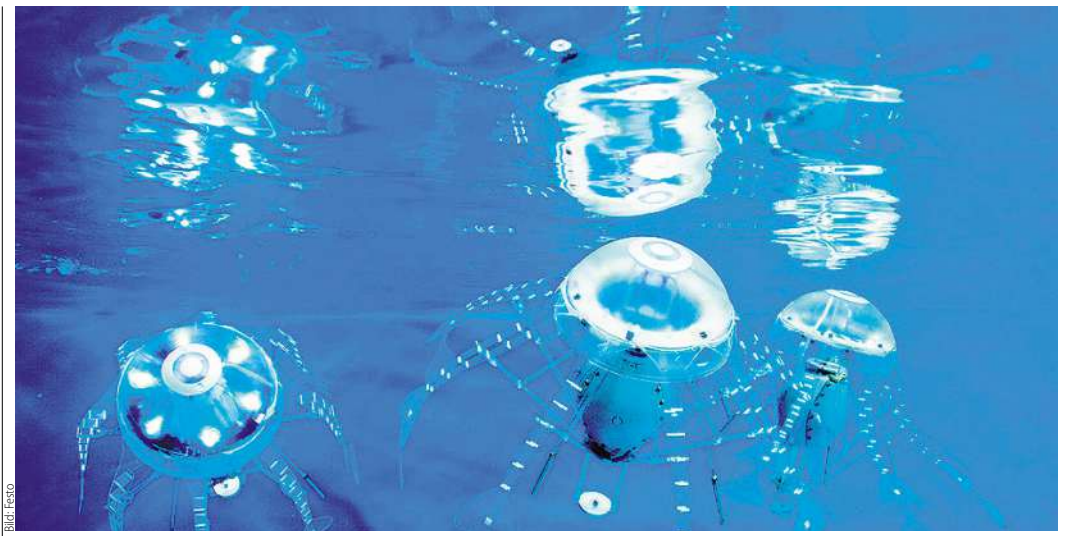


Bild: Festo

Aquajelly ist eine künstliche, autonome Qualle mit elektrischem Antrieb und einer intelligenten, adaptiven Mechanik, die ein Schwarmverhalten aufweist.

Elektroqualle fürs Klärwerk

Kommunale Wasser- und Abwasseraufbereitung der Zukunft

Festo wird dieses Jahr zum ersten Mal mit einem Stand auf der Sonderschau Metropolitan Solutions vertreten sein. Damit nutzt der Automatisierungsspezialist die Hannover-Messe als wichtigste Auftaktmesse für die Automatisierungsbranche in Deutschland, um seine effizienten Lösungen für die kommunale Wasser/Abwasser-Aufbereitung in urbanen Infrastrukturen zu präsentieren.

Bevölkerungswachstum, Urbanisierung, steigende Lebensstandards und Energiekosten sind nur einige der Herausforderungen, mit denen Städte und Metropolen weltweit zunehmend konfrontiert werden. Es gilt, intelligente Lösungen zu entwickeln, um mit den knapper werdenden Ressourcen effizient und nachhaltig zu wirtschaften. Die Schau Metropolitan Solutions zeigt Gesamtlösungen, Systemlösungen und Komponenten für die Städte und Metropolen der Zukunft. Festo will diese internationale Plattform nutzen, um seinen Beitrag für die Zukunftsmodelle der urbanen Infrastrukturen vorzustellen.

„Festo baut als technologieneutraler Anbieter von pneumatischer und elektrischer Automatisierungstechnik seine Kompetenz im Bereich Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung hinsichtlich Energieeffizienz-, Ressourcen- und Nachhaltigkeitsthemen weiter aus“, betont Dr. Eckhard Roos, Leiter des Segmentmanagements Prozessautomation bei Festo. Mit dem Projekt „Energieautarke Automatisierung von dezentralen Wasserreservoirs in der Wasserwirtschaft“ zeigt Festo seinen Beitrag zum Leitthema der Hannover-Messe 2012 „Greentelligence“. Denn die Automatisierung der Anlage erfolgt energieautark, das heißt, über die Erzeugung von Energie unter Nutzung regenerativer Energien mithilfe der Funktionalitäten der Steuerung durch Remote-I/O und integrierte Ventilinseln CPX/MPA von Festo. Der Einsatz von Abflussdrosselschiebern mit geregelten Linearantrieben stellt sicher, dass der maximale Abfluss aus dem Regenüberlaufbecken nicht überschritten wird, heißt es weiter. Damit zeige Festo eine innovative, energieeffiziente Lösung für dezentrale Anwendungen in der Prozessautomation.

Bild: Festo

Festo zeigt auf der Metropolitan Solutions innovative energieeffiziente Lösungen für die Städte/Metropolen der Zukunft.

Festo ist als Lösungsanbieter nicht nur im Ausstellungsbereich vertreten, sondern auch mit Vorträgen im Metropolitan-Solutions-Forum. Dabei liegen die Schwerpunkte wie auf dem Stand bei der intelligenten Automatisierung von Wasseraufbereitungsanlagen, dem Druckmanagement in der Trinkwasserversorgung sowie auf der steigenden Bedeutung von Energieeffizienz und Lifecycle-Kostenoptimierung in der Wasserwirtschaft (Dienstag, 24. 4. 2012: 13.30 bis 15.30 Uhr, Block Wasser/Abwasser und Stadthygiene).

Ein internationales Anwendungsbeispiel von Festo wird als ein Leuchtturmturmprojekt von der DMAG vorgestellt. Es wird eine bereits realisierte Lösung zur Automatisierung mehrerer Trinkwasseraufbereitungsanlagen in Ägypten präsentiert. Die Lösung zielt auf eine schnellere und effizientere Inbetriebsetzung bei geringeren Investitionskosten sowie eine signifikante Reduzierung der Life Cycle Kosten unter anderem auch durch eine schnelle Zugänglichkeit und Anpassungsmöglichkeit relevanter Anlagenparameter. Ein Highlight auf dem Messestand von Festo sind die Aquajellies, in einem Wasserbecken schwimmende Quallen. Sie sind mit kommunikativen Fähigkeiten ausgestattet, damit können sie als Schwarm agieren, der sich dann wie ein höher entwickeltes System verhält. Wenn man dieses Prinzip auf die Automation überträgt, spricht man von selbstorganisierenden Netzen. Die Analogie im Bereich der Abwasseraufbereitung ist die selbstorganisierte Zuführung von gesammeltem Regenwasser aus mehreren dezentralen Wasserreservoirs in einer zentralen Kläranlage. Auf Komponenten- und Systemebene angewandtes Condition Monitoring ermöglicht dabei eine effiziente Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung.

Festo geht mit der Biomechatronik neue Wege und zeigt damit Potenziale auf, wie man als kompetenter Impulsgeber für die Kunden in der Wasserwirtschaft agieren kann und das Bewusstsein für die Energieverbräuche in den Anlagen zu schärfen weiß. Der Hauptstand von Festo befindet sich in Halle 15, Stand D07. *(rs)*

■ **Festo AG & Co. KG**,
www.festo.com/wasser,
Halle 26, Stand B23

Lösungen für die Zukunft

... mit richtungsweisender Verbindungs- und Automatisierungstechnik.

phoenixcontact.de/hannovermesse

Vorausschauend und begeistert schaffen wir elektrotechnische Produkte und Lösungen für die Welt von morgen. Überzeugen Sie sich selbst:
Hannover Messe 2012,
Halle 9, Stand F40.

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

© PHOENIX CONTACT 2012

Potz Blitz noch mal

Lightning Monitoring System von Phoenix Contact erhält Hermes-Award

Schon so mancher hat Blitze verflucht, denn durch Blitzeinschläge sind industrielle Anlagen oft hohen Belastungen ausgesetzt. Dadurch treten sowohl direkte Schäden als auch Folgeschäden auf. Das Lightning Monitoring System LM-S von Phoenix Contact erfasst und analysiert Blitzströme – und dient damit als Basis zur Bewertung der tatsächlichen Belastung. Deshalb hat die Jury des Hermes-Awards dieses Produkt mit dem begehrten Hermes-Award ausgezeichnet.

Bild: Festo.

Dr. Martin Wetter, Leiter des Geschäftsbereichs Überspannungsschutz bei Festo erläutert: „Mit dem Lightning Monitoring System haben wir ein ganz neues Anwendungsgebiet erschlossen. Es misst nicht nur die Anzahl, sondern erkennt auch die Größe der Blitzeinschläge."

Dr. Martin Wetter, Leiter des Geschäftsbereichs Überspannungsschutz bei Festo, erläutert: „Mit dem Lightning Monitoring System haben wir ein ganz neues Anwendungsgebiet erschlossen. Es misst nicht nur die Anzahl, sondern erkennt auch die Größe der Blitzeinschläge. Ein Produkt dieser Art gab es bisher noch nicht. Mit dem Einsatz dieses neuen Systems kann die dezentrale Energieerzeugung sicherer gemacht werden."

Die Verfügbarkeit industrieller Anlagen gewinnt über alle Branchen hinweg an Bedeutung, denn außerplanmäßige Anlagenstillstände verursachen hohe Kosten. Ein häufiger Grund für Anlagenausfälle sind Blitzeinschläge. Elektrische und elektronische Komponenten sollten deshalb durch ein Überspannungsschutzkonzept wirksam abgesichert werden.

Die äußeren Strukturen sowie die Blitzschutzeinrichtungen sind der hohen Energie von Blitzschlägen jedoch weiterhin ausgesetzt. Neben Schäden, die sich direkt auf den Betrieb der Anlage auswirken, gibt es auch solche, die nach einem Blitzeinschlag erst im weiteren Betriebsverlauf entstehen. Derartige Schäden können vermieden werden, wenn deren Ursache rechtzeitig erkannt und beseitigt wird oder wenn den Folgen entgegengewirkt wird. Um den aktuellen Zustand von betriebenen Anlagen zu bewerten, werden daher Informationen über die tatsächliche Belastung durch Blitzeinschläge benötigt. Je detaillierter diese Informationen sind, desto genauer kann der Zustand der Anlage bewertet und die Wartung kostenoptimiert gesteuert werden. Das polarimetrische Blitzmesssystem LM-S von Phoenix Contact erfasst jeden durch einen Ableiter fließenden Blitzstrom und wertet diesen anhand von blitzstromtypischen Kennwerten aus.

Bild: Phoenix Contact

Das Lighning Monitoring System erkennt und analysiert die Parameter der Blitzstoßströme; damit können Kontroll- oder Wartungseinsätze optimiert werden.

Die Betrachtung der Belastung industrieller Anlagen durch Blitzströme beschränkt sich bisher vorrangig auf die Anzahl der Ströme und eventuell deren maximale Amplitude. Die Dynamik des Stroms wird also nicht berücksichtigt. Die Ladung und die Anstiegszeit des Blitzstroms sind jedoch wesentliche Indikatoren für das Schadenspotenzial. Der zu erwartende Schaden eines lang anhaltenden Blitzes mit geringerer Amplitude (long duration strike) kann genauso groß sein, wie der Schaden eines Blitzes mit einer vielfach höheren Amplitude von wesentlich kürzerer Dauer. Häufige Blitzeinschläge mit kleinerer Amplitude stellen ebenfalls eine hohe Belastung für mechanische Strukturen dar. Will man dies berücksichtigen, muss man auch die kumulierte Ladung betrachten.

Die Blitzstromanalyse mit dem Blitzmesssystem LM-S ermöglicht eine genauere Beurteilung des Anlagenzustands. Die mit der Dynamik des Stroms verbundenen Kennwerte werden dabei berücksichtigt. Mit diesen Informationen kann viel besser beurteilt werden, ob und wenn ja, welche Wartungseinsätze erforderlich sind. Bei gravierenden Schäden sollte abgeschaltet werden. *(rs)*

■ **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**, www.phoenixcontact.de/ueberspannungsschutz, Halle 9, Stand F40

Neukundengewinnung

Deutsche Messe Interactive öffnet die Tür bei Kunden

Der Messebesuch ist nach wie vor eines der effektivsten Mittel, um neue Geschäftskontakte zu potenziellen Kunden zu knüpfen. Gerade deswegen verlassen sich heute weder Besucher noch Aussteller allein darauf, dem richtigen Ansprechpartner per Zufall über den Weg zu laufen!

Ein Messebesuch will gründlich vor- und nachbereitet werden. Dazu gehören neben der Aktivierung vorhandener Geschäftskontakte auch die Identifikation und Ansprache potenzieller Neukunden: Über die Aussteller- und Produktverzeichnisse auf den Messewebseiten lassen sich gewünschte Gesprächspartner identifizieren und mögliche Interessenten schon im Vorfeld der Messe durch eine gezielte Ansprache aktivieren.

Die Effektivität der verschiedenen Maßnahmen zur Neukundengewinnung lässt sich deutlich steigern, wenn diese strukturiert und unter einem gemeinsamen Dach zusammengefasst werden. Genau das passiert beim sogenannten Lead Relationship Management (LRM): In einem systematischen Prozess werden potenzielle Neukunden identifiziert, für ein bestimmtes Thema interessiert und mit dem Anbieter zusammengeführt. Dabei kommen verschiedene Dialogmarketingangebote, wie etwa Whitepaper oder Webinare, zum Einsatz. Im Vordergrund steht vor allem die Information. Beim persönlichen Treffen kann dann oftmals schon der konkrete Kaufabschluss angebahnt werden.

„Dieses Prinzip lässt sich einerseits optimal zur Messevorbereitung, andererseits aber auch das ganze Jahr über zur Neukundenakquise anwenden" beschreibt Dr. Michael Breyer, Geschäftsführer der Deutsche Messe Interactive GmbH, die Vorzüge des Lead Relationship Managements. Das Tochterunternehmen der Deutsche Messe AG bietet B2B-Anbietern aus den Umfeldern von Hannover-Messe, Cebit & Co. erfahrene und effiziente Unterstützung bei der digitalen Geschäftsanbahnung.

Bild: Deutsche Messe

Dr. Michael Breyer, Deutsche Messe Interactive, über die Vorzüge des Lead Relationship Managements. „Dieses Prinzip lässt sich einerseits optimal zur Messevorbereitung, andererseits aber auch das ganze Jahr über zur Neukundenakquise anwenden."

Angefangen vom richtigen Datenpool, aus dem die vielversprechenden Kontakte gefiltert werden, über die Ansprache und Weiterentwicklung der Leads bis hin zur Vorbereitung eines persönlichen Treffens mit den sogenannten „Hot Leads", den Kaufinteressenten, wird die Online-Geschäftsanbahnung minutiös vorbereitet und begleitet.

Neben der klassischen Lead-Kampagne, die der Messevorbereitung und Terminanbahnung für ein firmeneigenes Event zuarbeiten kann, bietet die Deutsche Messe Interactive auch Services zur Steigerung des Traffics auf der Unternehmenswebseite wie Solo-Mailings und Branchen-Newsletter. Darüber hinaus stellt sie ihren Kunden eines der reichweitenstärksten B2B-Online-Vermarktungsnetzwerke in Deutschland zur Verfügung, das insbesondere in den Branchen ITK, Industrie & Logistik über eine enorme vertikale Tiefe verfügt. *(co)*

■ **Deutsche Messe Interactive GmbH**, www.messe-interactive.de, Halle 13, Stand F44

Job- und Karriere-Oase

Sonderveranstaltung soll dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Mit der Sonderveranstaltung Job & Career Market wirken die Aussteller der Hannover-Messe dem Fachkräftemangel seit Jahren entgegen. In diesem Jahr hat die Bundesministerin für Arbeit und Soziales, Dr. Ursula von der Leyen, erstmals die Schirmherrschaft übernommen und unterstreicht damit die internationale Relevanz der Veranstaltung.

Seit vielen Jahren ist der Job & Career Market die zentrale Anlaufstelle für Fach- und Führungskräfte auf der Suche nach neuen Karriereoptionen, für Berufseinsteiger, Personalentscheider der Unternehmen und für Anbieter von Dienstleistungen rund um die Karriere und Weiterbildung.

In diesem Jahr präsentieren sich beispielsweise Unternehmen wie Phoenix Contact, Rheinmetall, BASF oder Enercon auf der Jobplattform. Die Jobbörse bietet auf rund 5000 m² Fläche zahlreiche Services und Informationsmöglichkeiten in Sachen Recruiting:

Auf dem Messestand des Job & Career Market sind an unterschiedlichen Stellen Job-Boards aufgestellt. Aussteller bieten dort vakante Job- und Traineeangebote sowie Praktikumsstellen und Abschlussarbeitsprojekte an.

Gemeinsam mit dem Job-Board ist die Career-Info die zentrale Anlaufstelle für alle Besucher des Job & Career Market. Dort bekommen Bewerber sowohl persönliche als auch schriftliche Informationen und werden direkt den Unternehmen empfohlen.

Das Forum Career-Talks ist eine Informations- und Diskussionsplattform für alle an Karrierethemen interessierten Besucher. An jedem Messetag kann man sich zwischen 10 und 17 Uhr informieren.

Bei den Expert-Talks dreht sich in diesem Jahr alles um das Leitthema „National and International Career". Bei den Workshops geht es um Fragen rund um den beruflichen Einstieg und die Chancen internationaler Bewerber auf dem nationalen Arbeitsmarkt (Anmeldung: career@runkom.de).

Für Absolventen technischer Studiengänge bietet die Jobplattform einen besonderen Service: Sie bekommen ab einer Gruppengröße von 15 Teilnehmern eine geführte Tour zu unterschiedlichen Stellenanbietern und haben die Chance, direkt mit Personalverantwortlichen zu sprechen (Anmeldung: career@runkom.de).

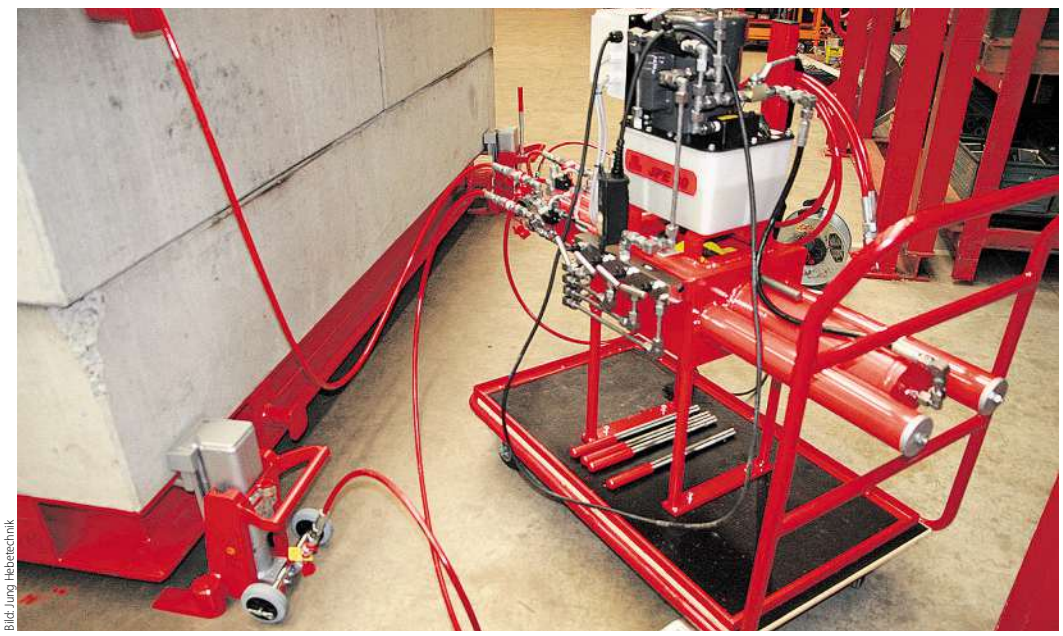
In der HR-Lounge treffen sich Personaler und Personalverantwortliche von den Messeausstellern, um Erfahrungen auszutauschen. *(vs)*

■ **Hannover Messe**, www.hannovermesse.de, Halle 6

Synchronheben zum Jubiläum

Gleichmäßig arbeitendes Druckblocksystem für Lasten bis 40 t

Im Mai 2012 sind es genau 40 Jahre, dass sich Karl-Heinz Jung und die Jung GmbH mit Sitz in Waiblingen bei Stuttgart um den optimierten, sicheren Transport von schweren Maschinen und Anlagen kümmern. Pünktlich zum Jubiläum wird in Hannover der Druckblock JD 40 vorgestellt. Er wurde jedoch nicht mit der Jubiläumszahl benannt, sondern wie Jung betont, wie üblich nach der maximalen Traglast, für die er gebaut wurde, also 40 t.
Das kompakte Gerät sei auf einem kleinen Wagen montiert leicht transportierbar und nutze zwar das Prinzip des üblichen Druckblocksystems, bedeute jedoch in Bezug auf die Bedienung und Funktion eine erhebliche Verbesserung für den Anwender. Der Druckblock besteht aus einer Einheit mit fünf Zylindern, die zwischen eine elektrohydraulische Pumpe und vier Hebegeräte gesetzt wird, so Jung.



Bildr: Jung Hebetechnik

So sieht der sicher arbeitende Druckblock JD 40 für den Lastbereich bis 40 t mit seinen Hebegeräten aus. Maschinen und Anlagen können gleichmäßig angehoben und vor allem auch so abgesenkt werden, betont Jung.

Das Arbeitsprinzip ist so angelegt, dass mit der elektro-hydraulischen Pumpe der große Hauptzylinder im Druckblock ausgefahren wird, der seine Kraft über eine große Platte auf vier kleine Arbeitszylinder überträgt, deren Kolben in Ruheposition vollständig ausgefahren sind, so Jung. Der Hauptzylinder drückt dann die Kolben der Arbeitszylinder durch die Platte um denselben Weg zurück, den er selber fährt. Damit sei erreicht, dass in jeden, der an den kleinen Arbeitszylindern angeschlossenen Maschinenheber (jeder trägt 10 t) die gleiche Ölmenge transportiert wird. Das bewirkt, dass sich die Heber unter Last gleichmäßig bewegen, unabhängig davon, wie unterschiedlich das Gewicht auf die einzelnen Heber verteilt ist. Der Clou des neuen Druckwerks ist laut Jung der doppeltwirkende Hauptzylinder. Mit ihm lässt sich die gesamte Anlage beim Heben und beim Senken zentral mit einem Knopfdruck bedienen. Das sei bei den Vorgängern so nicht möglich gewesen, heißt es weiter. Durch diese Vereinfachung erhöhe sich die Sicherheit beim Umgang mit dem Druckblock. Die neue Steuerung lasse sich leicht durch die Fernbedienung regeln und eine Überwachung der einzelnen Anschlüsse erfolge zentral durch Hochdruckmanometer.

Alle Ausgänge zu den Maschinenhebern sind durch Druckschalter so überwacht, dass kein Maschinenheber oder Anlagenzylinder überlastet wird. Die notwendige Rückstellkraft wird von mechanischen Druckfedern erzeugt. Neu ist auch die Möglichkeit, die Anlage zusätzlich mit einer VS-Steuerung auszustatten, die es bei in der Höhe unterschiedlich gelagerten Ansetzpunkten ermöglichen soll, jeden einzelnen Heber so auszufahren, bis ein gleichmäßiger Lastkontakt zustande gekommen ist. *(pk)*

■ **Jung Hebe- und Transporttechnik GmbH**, www.jung-hebetechnik.de, Halle 15, Stand D03

6.000 Server, 30 Meter unter der Erde, rund um die Uhr in Betrieb.
Das alles ist nutzlos ohne unterbrechungsfreie Stromversorgung.
Was für Sie entscheidend ist, ist auch für uns entscheidend.
Eaton liefert felsenfesten Schutz für die Stromversorgung.
Bahnhof Unipessoal Lda, Pionen-Datenzentrum, Schweden
HANNOVER MESSE
Besuchen Sie uns in Halle 11, Stand C 63

EATON
Powering Business Worldwide

Von der Energieverteilung und Automatisierung bis hin zur Stromqualität können wir die komplette elektrische Infrastruktur liefern und sorgen für zuverlässige, effiziente, sichere und nachhaltige Lösungen. Was auch immer für Sie entscheidend ist, ist auch entscheidend für uns: Wo elektrische Energie sicher und zuverlässig bereitgestellt und gesteuert wird, an Land, auf See oder in der Luft, finden Sie die Menschen, das Wissen, die Kompetenz und die Erfahrung. Vereint in **One Eaton.**

Erfahren Sie mehr unter **www.eaton.eu/electrical**

Faszination an Technik entdecken

Nachwuchsinitiative will junge Menschen für technische Berufe begeistern

Bild: Deutsche Messe

Mit ihren Guided Tours und den vielfältigen Auftritten der Aussteller gibt die Nachwuchsinitiative Tec-to-You einen Einblick in die faszinierende Welt der Technik.

Nachwuchsarbeit ist ein wichtiges Thema auf der Hannover-Messe. Dazu bietet die Informationsplattform Tec-to-You bereits zum sechsten Mal Schülern, Studenten und Technikinteressierten die Möglichkeit, sich gezielt über technische Berufe zu informieren und in direkten Kontakt mit Vertretern von Verbänden sowie ausstellenden Unternehmen zu treten.

Auch in diesem Jahr ist die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Prof. Dr. Annette Schavan, Schirmherrin von Tec-to-You: „Gut ausgebildete Menschen, herausragende Technologien und rasch umgesetzte Innovationen sind die Schlüssel zum Erfolg im globalen Wettbewerb." Aus ganz Deutschland strömen junge Menschen auf die Hannover-Messe und erleben dort auf geführten und speziell zusammengestellten Touren über das Messegelände das weltweit bedeutendste Technologieereignis hautnah. Dabei nehmen die geführten Touren zu verschiedenen Technologiethemen auf der Hannover-Messe zeitlich den größten Raum bei Tec-to-You ein. Ein vielfältiges Programm wird den Besuchern auch in den Pavillons unter dem Expo-Dach geboten. Dort stellen sich die Partner der Nachwuchsinitiative, beispielsweise Harting, Phoenix Contact, Rittal und Siemens, mit speziell auf den Nachwuchs zugeschnittenen Aktionen vor.

Ebenso zur Vielfalt des Programms trägt das E-Lab Live des Verbands Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) bei. Dabei bauen die Teilnehmer eine mit farbigen Leuchtdioden bestückte sogenannte Funscheibe, bei der ein Zufallsgenerator auswählt, welche LED aufleuchtet und – je nach Spielmodus – welche Zahl oder welches Thema gewinnt. Studierende der Elektro- und Informationstechnik leiten die Schüler an und erklären die technischen Zusammenhänge. Am Ende winkt das Juniorprüfzertifikat. Bei dem Nachwuchsprojekt „Photonik Campus Deutschland" informiert der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) über die Verfahren und Technologien im Bereich der Photonik, etwa im Zusammenhang mit Laserschweißen, Bluray oder Laser-Operationen am Auge.

Der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) beteiligt sich erneut mit seiner Initiative superstudium.de. an der Tecto-You. Dabei erleben junge Menschen Technik spielerisch und gemeinschaftlich. Das diesjährige Motto der Initiative lautet: „Wie kommt 3D ins Kino?" Dieses Trendthema erklärt den Schülern anschaulich, wie vielfältig, interessant und gestalterisch der Beruf des Ingenieurs sein kann.

Bei der Technologiegruppe Harting sind es die Auszubildenden, die den Tec-to-You-Auftritt intensiv vorbereiten. So hat eine Auszubildende zur Industriekauffrau die Idee einer „Naschithek" entwickelt und umgesetzt. Auf diese Weise werden die Funktionsweisen der Waren- und Verkaufssysteme des Unternehmens am Beispiel dargestellt.

Auf dem Stand von Phoenix Contact werden die Schüler in die Geheimnisse der richtigen Verdrahtung eines Schaltschranks eingeweiht. Wer dabei Ausdauer und Geschicklichkeit beweist, bekommt zur Belohnung einen Preis. Außerdem beantworten duale Studenten und Auszubildende des Unternehmens Fragen zu Perspektiven und Ausbildungswegen in technischen Berufen. Einen Einblick in die Praxis bieten die ausgestellten Siegerprojekte des Automatisierungswettbewerbs Xplore New Automation Award (Pavillon 35) und des Nanoline Contest (Pavillon 33). Auch bei Rittal sind es die Auszubildenden, die den Tec-to-You-Auftritt gestalten. Mit einer eigens konzipierten Puzzlewand und einem Voting-Gewinnspiel auf Facebook sorgt das Unternehmen für Spannung.

Rund um das Thema Ausbildung dreht es sich ebenfalls bei Siemens auf der Nachwuchsplattform. Vorgestellt werden sämtliche Ausbildungsgänge sowie die Möglichkeiten eines dualen Studiums oder einer Ausbildung an der Siemens-Technik-Akademie. Den Spaß an der Technik erleben die Teilnehmer dann live, indem sie LED-Herzen löten oder beim Wii Smart-Grid-Game lernen, wie mit Siemens-Technik ein intelligentes Stromnetz entstehen kann. Am Freitag, dem Abschlusstag der Hannover-Messe, eröffnet Tec-to-You mit dem Festival of Technology die faszinierende Welt der Technik.

An diesem Tag bietet die Hannover-Messe Jugendlichen sowie deren erwachsenen Begleitern Tec-to-You-Sondereintrittskarten für den Preis von drei Euro an. *(vs)*

■ **Deutsche Messe AG,**
www.tectoyou.de, Pavillons 33, 34, 35

Bild: Solidworks

Die aktuelle Version von Solidworks bietet unter anderem erweiterte Funktionen für Zusammenarbeit und Teamkonnektivität sowie Verbesserungen beim Produktentwicklungsprozess.

Gewünscht und erfüllt

Die 20. Version von Solidworks bietet Anwendern 200 neue Funktionen

An seinem Stand auf der Digital Factory in Halle 7 zeigt Solidworks die neueste Version seiner 3D-Konstruktionslösung. Im Mittelpunkt stehen dabei die insgesamt 200 Neuerungen in Solidworks 2012, die zu mehr als 90% auf Rückmeldungen aus der Anwendergemeinde zurückgehen. So soll die neue Softwareversion zahlreiche Verbesserungen in den Bereichen Baugruppen- und Zeichnungsfunktionen, integrierte Simulation, Kostenkalkulation, Leitungsführung, Erstellung von Bildern und Animationen sowie Produktdatenverwaltung bieten. Der Schwerpunkt liegt dabei stets auf dem effizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Arbeiten in Konstruktionsteams. Damit will Solidworks die optimale Grundlage für fundierte Konstruktionsentscheidungen während des gesamten Produktentwicklungszyklus schaffen.

Am Stand der Solidworks Deutschland GmbH erhalten Besucher anhand zahlreicher Live-Demos, Vorträge und Präsentationen Einblicke in die Neu- und Weiterentwicklungen von aktuellen Versionen. Die Neuerungen betreffen die gesamte Produktpalette, von CAD über Simulation und Sustainability bis hin zu PDM und Dokumentation mit 3DVIA Composer. Darüber hinaus stehen Experten für individuelle Gespräche rund um die Highlights der 3D-Konstruktionslösung sowie den Einfluss von Solidworks auf ROI und Total Cost of Ownership zur Verfügung. *(mi)*

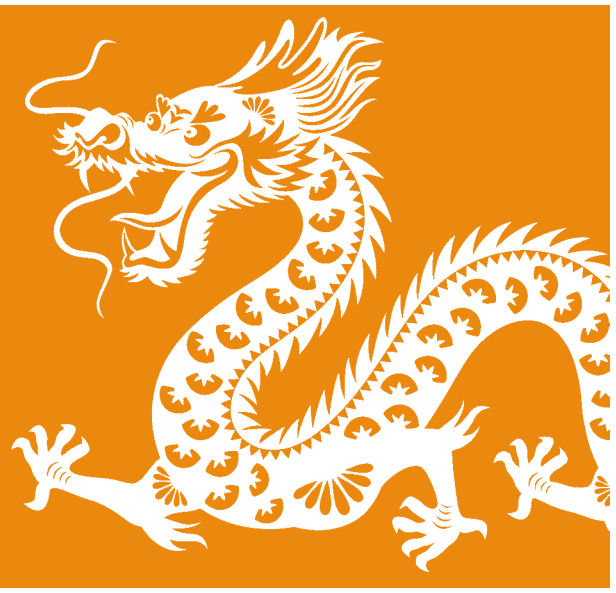
■ **Solidworks Deutschland GmbH,**
www.solidworks.de,
Halle 7, Stand C28

欢迎大家

Willkommen bei Lapp

Gutschein für eine Crossover-Spezialität

Genießen Sie schwäbische Wan Tans auf der Hannover Messe in Halle 11, Stand C03.



Ni hao – willkommen bei der Lapp Group auf der Hannover Messe vom 23. bis 27. April 2012, Halle 11 am Stand C03. Freuen Sie sich auf unsere neuesten Innovationen, auf gute Branchengespräche, auf eine ganz besondere kulinarische Spezialität – und auf die Herausforderung, den Großen Preis von Shanghai auf unserer Carrerabahn zu fahren. **www.lappkabel.de/hm**

LAPP GROUP

igus®
plastics for longer life®
Halle 17, Stand H04

Aus der Praxis für die Praxis

Forum Industrial IT bietet täglich Talk über Topthemen

IT-Security, Netzwerkmanagement, Ausfallsicherheit, Effizienz- und Qualitätssteigerung, Simulation, Konstruktion, Produktionsplanung, Entwicklung und Industrie 4.0 – das sind die Themen des Forums Industrial IT auf der diesjährigen Hannover-Messe. Der Schwerpunkt IT-Security wird dabei ausführlich im Rahmen der nachmittags stattfindenden Security-Lounge beleuchtet. Abgerundet wird das Programm durch die täglichen Talk@12-Podiumsdiskussionen zu ausgewählten Schwerpunkten der Industrial IT.

Mit diesem Programm fügt sich das Forum nahtlos in die Topthemen der Leitmessen Industrial Automation und Digital Factory ein. Besonders Wert wird darauf gelegt, dass Vorträge und Diskussionen einen hohen Praxisbezug haben. Aus der Praxis für die Praxis sind auch die zahlreichen Exponate wie server- und netzbasierte IT-Lösungen und die SmartfactoryKL des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI). Dort können sich Besucher eine echte Fabrikproduktion beispielartig ansehen und verfolgen, wie ein Produkt – natürlich mit Hilfe neuester

Bild: ZVEI

Dr. Reinhard Hüppe, Bereichsleiter Industrie und Geschäftsführer des Fachverbands Automation im ZVEI: „Das Forum Industrial IT ist eine exzellente Plattform für Produktionsverantwortliche, neue Trends zu erkennen und Automationsabläufe im eigenen Unternehmen zu verbessern."

IT-Industrieautomation – live gefertigt wird.

„Das Forum Industrial IT ist eine exzellente Plattform für Produktionsverantwortliche, neue Trends zu erkennen und Automationsabläufe im eigenen Unternehmen zu verbessern", sagt Dr. Reinhard Hüppe, Bereichsleiter Industrie und Geschäftsführer des Fachverbands Automation im ZVEI. „Der starke Praxisbezug des Forums hilft den Entscheidern, die aus den Vorträgen, Diskussionen und Vorführungen gewonnenen Ideen und Anregungen auch tatsächlich auf die eigene Situation in der Firma zu projizieren und in die Praxis umzusetzen."

Für die Automationswelt ist Industrial IT von wesentlicher Bedeutung, so Hüppe. Ihr Einsatz in der industriellen Produktion entscheide über Erfolg und Misserfolg im Business. Industrial IT ziele auf optimierte Automatisierung und effizientes Product-Lifecycle-Management. Dies seien essenzielle Wettbewerbsfaktoren für ein produzierendes Unternehmen. Der ZVEI unterstützt das Forum Industrial IT als Veranstalter und als Partner der Deutschen Messe AG. *(rs)*

■ **ZVEI e.V. Fachverband Elektrische Antriebe**, www.zvei.org, Halle 8, Stand D05

Licht-Überwachung

Optoelektronik-Sensorserie für die Automationstechnik

Die Optoelektronik-Sensoren der Serie 40 von Di-Soric wurden in verschiedenen Funktionsprinzipien für unterschiedlichste Aufgabenstellungen in der Automationstechnik entwickelt. Lichttaster, Reflexionslichtschranken und Hintergrundausblender in Rot- oder Laserlicht lassen dem Anwender viel Spielraum für die optimale Lösung der Applikation, erläutert der Hersteller

Die kompakte Gehäusebauform zeichne sich durch einen schwenkbaren Anschlussstecker und verschiedenste Befestigungsmöglichkeiten zur Montage bei beengten Einbauverhältnissen mittels Befestigungswinkel oder Sensorhalter aus. Die Einstellung der Geräte erfolgt mittels eines einfachen Teach-In-Vorgangs. Der Schaltzustand, der hell- oder dunkelschaltend sein kann, sowie die je nach Typ vorhandene Funktionsreserve werden durch gut sichtbare LED signalisiert, heißt es weiter.

Bild: Di-Soric

Die Optoelektronik-Sensoren der Serie 40 wurden in verschiedenen Funktionsprinzipien für unterschiedlichste Aufgabenstellungen in der Automationstechnik entwickelt.

Varianten mit Kunststoffgehäuse und konventioneller Potenziometereinstellung in den Funktionsprinzipien Lichttaster und Reflexlichtschranke runden das Programm ab. *(rs)*

■ **Di-Soric GmbH & Co. KG**, www.di-soric.com, Halle 9, Stand D53

Bild: Mitsubishi

Die Roboter von Mitsubishi bekommen Zuwachs: Ab Mai wird die neue F-Serie erhältlich sein, die auf der Hannover-Messe Europapremiere feiert.

Hohe Anschlussvielfalt

Scara-Roboter mit kürzester Zykluszeit in ihrer Leistungsklasse

Fortschrittlich und flexibel: So präsentiert sich laut Mitsubishi Electric die neue Melfa-F-Serie. Mit der kürzesten Zykluszeit ihrer Klasse und einer Anschlussvielfalt, die keine Wünsche offen lasse, überzeuge sie in allen Bereichen – auch für Anwender ohne Robotererfahrung.

Aufgrund der verbesserten Eigenschaften eignen sich die neuen Scaras der F-Serie laut Hersteller besonders zur Produktivitätssteigerung von Hochgeschwindigkeitsanwendungen wie Pick-&-Place, Montagearbeiten und Palletieraufgaben. In diesen Einsatzgebieten profitierten Kunden vor allem von der deutlich gesteigerten Arbeitsgeschwindigkeit.

Darüber hinaus sind die Systeme noch flexibler einsetzbar, denn Mitsubishi Electric hat nach eigener Aussage bei der neuen Serie zum einen den Arbeitsbereich drastisch erhöht, sodass die neuen Roboter ohne Probleme jede Position um sich herum erreichen können; zum anderen können die F-Roboter unterschiedliche Nutzlasten heben und unterschiedliche Reichweiten bedienen – je nach Anforderung, erklären die Roboterexperten. Bereits ab Werk sollen die neuen Melfa-F-Roboter diverse Ausstattungsmerkmale besitzen, die bei vergleichbaren Produkten nur in der Aufpreisliste zu finden seien: etwa hohen IP-Schutz, vollwertige Anschlussmöglichkeiten an Systemkomponenten und ein geschlossenes Gehäusekonzept für minimale Störkonturen. Daher eignen sich die neuen F-Roboter besonders für den erstmaligen Einsatz – aber auch für die kostengünstige Erweiterung vorhandener Produktionsanlagen, heißt es weiter. Ganz gleich in welcher Branche – ob Lebensmittelindustrie, Verpackungsbranche, Life Science-, Automotive- oder Elektroindustrie: Die robusten Geräte von Mitsubishi Electric böten bereits in der Basisversion alles für die meisten Anwendungen. Darüber hinaus lasse sich die neue F-Serie unkompliziert und kostengünstig an jede Applikationsumgebung anpassen, heißt es.

Die große Enthüllung der neuen F-Serie mit Bekanntgabe aller technischer Details kann hautnah bei der Produkt-Premiere auf der Hannover-Messe erlebt werden. *(pk)*

■ **Mitsubishi Electric Europe B.V.**, www.mitsubishi-automation.de, Halle 17, Stand D24

Die dritte Generation

Optimiertes Planetengetriebe erreicht deutliche Leistungssteigerung

Geräuschreduzierung, Energieeffizienz und Downsizing sind die aktuellen Trends in der Antriebstechnik. Dem hat die Wittenstein alpha GmbH mit einer vielfältigen Optimierung eines „Klassikers" Rechnung getragen: zur Hannover-Messe präsentiert das Unternehmen die dritte Generation der Planetengetriebe-Baureihe LP⁺ und setzt damit einen weiteren Meilenstein in der Getriebeentwicklung dieser Leistungsklasse. Das Multitalent, das 1993 erstmals vorgestellt und 2004 mit einem Upgrade in seinen signifikanten Eigenschaften verbessert wurde, ermöglicht jetzt den Konstrukteuren von Zuführachsen und Designern von Handhabungsanlagen, Verpackungsanlagen sowie im allgemeinen Maschinenbau konstruktive und wirtschaftliche Vorteile.

Nach eigenen Angaben hat man durch neue Konstruktions- und Bearbeitungsverfahren eine deutliche Leistungssteigerung erreicht. Die übertragbaren Drehmomente seien im Vergleich zum Industriestandard um bis zu 75% verbessert. Durch die Optimierung von Verzahnungsteilen und durch eine optimierte Zahnflankengeometrie ist das neue Getriebe auch leiser: die Laufgeräusche wurden mehr als halbiert. Dem Anwender werden mit der dritten Generation der LP⁺ Downsizing-Optionen angeboten. Mit der neuen Generation will Wittenstein alpha neue Performance-Standards in seiner Klasse setzen. *(mi)*

Bild: Wittenstein

Ob Geräuschreduzierung, Energieeffizienz und Downsizing – die dritte Generation der Planetengetriebe LP⁺ soll neue Performance-Standards in ihrer Klasse setzen.

■ **Wittenstein AG**, www.wittenstein.de, Halle 15, Stand F08

Ein Netz für alles

Harting zeigt Innovationen in realen Applikationen

„Für Harting ist der Maßstab einer Innovation die Effizienzsteigerung in der Applikation unserer Kunden", sagt Philip Harting, Vorstand Connectivity & Networks der Harting-Technologiegruppe. „Deshalb konzentrieren wir uns auf der Hannover-Messe 2012 auf die reale Darstellung unserer Lösungen in Applikationen." Harting-Smart-Power-Networks sei die Schlüsseltechnik für effiziente Produktionsprozesse. Laut Harting werden die energietechnischen Funktionen mit Smart Power Networks in die Netzwerkinfrastruktur verlagert. Damit sei nur noch ein Netz notwendig: das Ethernet. Die Harting-Smart-Power-Unit ergänzt den Ethernet-Switch um energietechnische Zusatzfunktionen. „Wir zeigen auf unserem Messestand in Halle 11, C13 die Integration in ein leistungsfähiges Energiemanagementsystem sowie die einfache Administration und Konfiguration der energietechni-schen Funktionen der Smart Power Unit", fährt Harting fort.

Bild: Harting

Philip Harting, Vorstand Connectivity & Networks der Harting-Technologiegruppe: „Für Harting ist der Maßstab einer Innovation die Effizienzsteigerung in der Applikation unserer Kunden."

Bei der Entwicklung der Innovationen stehen laut Harting die Applikationen der Kunden und die Steigerung ihres Nutzens im Fokus. „Wir haben unseren Kunden bei der Produktion ihrer Geräte über die Schulter geschaut und steigern mit Han-Fast-Lock massiv die Effizienz ihrer Produktionsprozesse. Auch Industriesteckverbinder wollen in Industriegeräte integriert werden. Motivation beim Anwender ist die hohe Akzeptanz von Han-Steckverbindern durch überlegene Installationseigenschaften. Die Integration war in der Vergangenheit eine große Herausforderung und führte nicht zuletzt zu einer Einzellösung", so Harting. Mit Han-Fast-Lock werde es jetzt einfach. Die Platinen erhalten durchkontaktierte Bohrungen, in die die Han-Fast-Lock-Kontakte bei der Gerätemontage einfach eingerastet werden. „Wir präsentieren Han-Fast-Lock in Industriegeräten auf dem Harting-Messestand", sagt Harting.

Bei Harting habe der Prophet im eigenen Lande etwas zu sagen. „Daher haben wir die Kanban-Lösung in Druckguss mit RFID auf e-Kanban umgestellt. Auf unserem Messestand ist zu sehen, was diese Lösungen in unserer Fertigung bringen. Gerne multiplizieren wir diesen Nutzen auch in Kunden-Applikation", verspricht Harting.

Diese drei Beispiele sollen einen Eindruck davon geben, was Harting unter Effizienzsteigerung versteht. „Dabei bilden die Lösungen den ganzen Harting-Dreiklang aus Installation Technology, Device Connectivity und Network Infrastructure ab", sagt Harting. So entstehe eine ganzheitliche Lösung mit nahtlos aufeinander abgestimmter Connectivity. *(rs)*

■ **Harting KGaA**, www.Harting.com, Halle 11, Stand C13

Ein breites Spektrum

Touchsysteme vom Standard bis zur Systemlösung

Hummel zeigt auf der Hannover-Messe ein beites Spektrum der PCT-Touch-Technik. Mit den Touchsystemen will das Unternehmen industrielle Anwender ansprechen, die aus einem breiten Feld an qualitativ hochwertigen Produkten und Leistungen auswählen können. Das Produktportfolio reicht vom Standardsystem bis zur Highend-Lösung, angefangen mit PCT-Sensoren von 5 bis 22" über PCT-Touchpanels von 19 bis 22" sowie Covergläser mit Dekordruck, TFT-Module, Gehäuse bis hin zu Systemlösungen.

Das Unternehmen hat nach eigenen Angaben wie in seinen Geschäftsbereichen Elektrotechnik und Elektronik eine hohe Fertigungstiefe. Alle Produkte werden im eigenen Haus entwickelt und produziert. Zu den typischen Einsatzgebieten im industriellen Umfeld zählen unter anderem die Industrieautomation, die Prozesssteuerung und die Visualisierung von Betriebsdaten. Die Touchsysteme des Herstellers werden auch in der Lebensmittel-, Pharma- und Chemieindustrie verwendet. Besonders in diesen Branchen gibt es entsprechende Anforderungen an Robustheit, Hygiene und Sauberkeit.

Bild: Hummel

Das Produktportfolio reicht vom Standardsystem bis zur Highend-Lösung.

Multitouch-fähige Touchpanel mit durchgängigen Glasfronten haben eine kratz- und schlagfeste Bedienoberfläche. Die – auf Wunsch – optisch gebondeten Glasfronten in Verbindung mit LED-Backlight-Displays sorgen für eine Brillanz, die bislang nicht erreicht wurde, heißt es. Die integrierte PCT-Technik biete zudem die Möglichkeit, Touchpanels so zu konstruieren, dass diese mit allen Arten von Handschuhen bedienbar sind und durch Gesten gesteuert werden können. Die Schlagfestigkeit von IK 08 sei schon bei geringen Glasstärken erreichbar, ohne dabei den Bedienkomfort einzuschränken.

Mit den Kabelverschraubungen und Rundsteckverbindern des Unternehmens werden Dichtheitsklassen von IP67/IP69K erreicht. Damit sind die Touchpanels auch für das Reinigen mit Hochdruckreinigern geeignet. Auf Wunsch werden auch UL- und EX-Zulassungen angeboten.

Zur Befestigung sind die Gehäuse serienmäßig mit VESA-Standard-Bohrungen ausgestattet und können mit Tragarmsystemen oder Standfuß geliefert werden. *(rs)*

■ **Hummel AG**,www.hummel.com, Halle 11, Stand E68

Parametrieren ganz einfach

Vorkonfigurierte Schnittstellen für Hydraulikanwendungen erleichtern Auslegung und Inbetriebnahme

Die neue Generation der Indramotion MLC hat Rexroth auf die technologischen Besonderheiten der Hydraulik optimiert. Die Komplettsteuerung soll somit das technologieübergreifende Engineering weiter erleichtern. Mit der Systemlösung Indramotion MLC zur Anbindung von Sensoren und Aktoren setzt der Hersteller auf seine für hochdynamische Hydraulikanwendungen ausgelegte Bundled-I/O-Strategie. Das in die Konfiguration der Schnittstellen eingeflossene Hydraulik-Know-how soll auch in der Fluidtechnologie wenig versierte Anwender in die Lage versetzen, die notwendigen E/A-Komponenten fein skaliert auszuwählen und in Betrieb zu nehmen.

Bild: Bosch Rexroth

Mit der Komplettsteuerung Indramotion MLC den Aufwand für Auslegung und Inbetriebnahme minimieren.

Die spezifische Auslegung hydraulischer Antriebe wie auch die richtige Konfektionierung der dazugehörigen Schnittstellen erforderte bisher ein hohes Maß an Technologieverständnis und Applikations-Expertise. Die Systemlösung Indramotion MLC bietet nach Angaben des Herstellers nun neue Möglichkeiten, um den Aufwand für Auslegung und Inbetriebnahme zu minimieren. Der Antriebs- und Steuerungshersteller neutralisiert die Spezifika für den Anwender durch elektrische Komponenten und Software, in denen das hydraulische Know-how integriert ist.

So regelt die Komplettsteuerung sowohl dezentral als auch zentral hydraulische, hybride oder elektrische Achsen gleichermaßen. Die Steuerungssoftware umfasst eine Vielzahl vordefinierter hydraulischer Regler. Damit ist für die Parametrierung der Bewegungsprofile kein hydraulisches Spezialwissen nötig. Diesen Ansatz zur Vereinfachung verstärkt Rexroth jetzt auch bei der Auslegung und Konfektionierung der schnellen E/A in typischen Anwendungen wie der Umformtechnik oder Metallurgie.

Die Bundled-I/O-Strategie von Rexroth versorgt den Anwender mit speziell für hochdynamische Hydraulikanwendungen ausgelegten standardisierten Schnittstellen. Die E/A stehen als vorkonfigurierte Blockmodule,kompakt und kostengünstig für jeweils bis zu vier Achsen zur Verfügung. Maximale Flexibilität ermöglichen die Indracontrol-S20-Einheiten, die das System in Einzelschritten erweitern. So müssen Konstrukteure die Schnittstellen für hydraulische Antriebslösungen nicht mehr individuell in Eigenregie einzeln zusammenstellen und konfektionieren. Stattdessen erfüllen die vorkonfigurierten E/A-Module alle hydraulikspezifischen Anforderungen wie Kurzschluss- und Überlastfähigkeit. Sie übernehmen in Echtzeit über den Automationsbus Sercos die Positionserfassung, Druckerfassung und die Ansteuerung der Stetigventile. Für die echtzeitunkritische Kommunikation steht darüber hinaus das gesamte Standard-E/A-Programm von Rexroth mit Unterstützung aller verbreiteten Feldbusse und Ethernet-Protokolle zur Verfügung. Die durchgängige Vereinheitlichung der E/A-Anbindung über fein skalierbare Module vereinfacht das Engineering gemischt elektrisch-hydraulischer Maschinenkonzepte. *(mi)*

■ **Bosch Rexroth AG,**
www.boschrexroth.de,
Halle 17, Stand A38

www.ifm.com
ifm electronic – close to you!
Worldwideifm.
Mit durchdachten Systemen und perfekt aufeinander abgestimmten Produkten bietet Ihnen ifm electronic technisch und wirtschaftlich sinnvolle Automatisierung. Gemeinsam lösen wir Ihre Applikationen und rüsten Sie für die kontinuierlich steigenden Anforderungen des Marktes von morgen.
Lassen Sie uns darüber reden. Wir freuen uns, Sie in der Halle 9, Stand D36 begrüßen zu dürfen.
Halle 9 · Stand D36

Kopierschutz für Produkte

Wibu-Systems präsentiert erweiterten Softwareschutz

Die Leitmesse Industrial Automation widmet sich unter anderem den technischen Maßnahmen zum Produkt- und Know-how-Schutz: Dabei geht es um Produkterkennung und -kennzeichnung, Produktverfolgung und Produktschutz. Das Karlsruher Unternehmen Wibu-Systems stellt passend dazu seine erweiterte Schutztechnologie Code-Meter vor. Hersteller im Maschinen- und Anlagenbau können damit laut Wibu ihre Embedded-Software auf nahezu beliebigen Plattformen schützen; die Integration in das Echtzeitbetriebssystem VX-Works erleichtere es Herstellern, komplexe Schutzfunktionen zu nutzen.

Das Ergebnis der Partnerschaft von Wibu-Systems als Validated Partner mit Wind River, einer hundertprozentigen Intel-Tochter und Hersteller von VX-Works, ist eine optimale Integration von Code-Meter in das Echtzeitbetriebssystem und seine Tools. Der AX-Protector wurde erweitert, sodass Entwickler ihre VX-Works DKM (Downloadable Kernel Module) und RTP (Real Time Process) verschlüsseln und signieren können, wie es heißt.

Ein modifizierter VX-Works-Loader im Betriebssystem kontrolliert, dass nur noch korrekt signierter Programmcode ausgeführt wird und die Funktionen in Abhängigkeit von ihren Lizenzeigenschaften entschlüsselt werden. Seit der Version 6.8 von VX-Works ist Code-Meter als Schutzmechanismus integriert und erlaubt Codeverschlüsselung und Codesignatur. Darüber hinaus stellt Code-Meter symmetrische und asymmetrische kryptografische Funktionen mittels API-Schnittstelle zur Verfügung. Zusätzlich können individuelle Lizenzen abgefragt oder Lizenzparameter aus der Ferne aktualisiert werden, beispielsweise um nachträglich weitere Funktionen freizuschalten.

Bild: Wibu-Systems

Oliver Winzenried, Wibu-Vorstand: „Am Messestand zeigen wir die Schutzmöglichkeiten von Code-Meter an Praxisbeispielen und gehen bei der Beratung individuell auf Kundenanforderungen ein."

Oliver Winzenried, Vorstand von Wibu-Systems, erläutert: „Unternehmen erschweren Reverse-Engineering und Nachbau durch Kopierschutz, um ihr Know-how zu schützen, und halten dadurch ihren Wettbewerbsvorsprung länger. Daneben erhöhen sie die Systemsicherheit durch Integritätsschutz: eine immer wichtigere Anforderung. Die Integration von Code-Meter in VX-Works hilft dabei und erlaubt, beliebige Anwendungen zu schützen. Beispielsweise Medizingeräte, GSM-Basisstationen, Motor- oder Windradsteuerungen, Controller in Smart Grids, Spielautomaten oder eine SPS im Maschinen- und Anlagenbau.

Die Code-Meter-Technologie bietet auch Produkt- und Know-how-Schutz für die Windows-Welt, für Codesys SPS nach IEC61131 und andere Systeme. Am Messestand zeigen wir die Schutzmöglichkeiten von Code-Meter an Praxisbeispielen und gehen bei der Beratung individuell auf Kundenanforderungen ein." *(co)*

■ **Wibu-Systems AG**,
www.wibu.de,
Halle 7, Stand F48

Nahtlose Kontrolle

Universelle Automatisierung via PC

Nexcom präsentiert auf der Hannover-Messe außer dem lüfterlosen Computer vom Typ NISE 104 den anwendungsorientierten Panel-PC der Variante APPC 1930/1931T. Der NISE 104 basiert laut Angaben des Herstellers auf dem Intel-Atom-Prozessor D1700 mit 2,13 GHz und soll so ein neues Leistungslevel demonstrieren. Der besonders kompakt konzipierte NISE 104 sei mit hoher Rechenleistung gespickt, biete neben der hohen Grafikleistung auch eine ausreichende Zahl von I/O-Inferfaces auf kleinem Bauraum und unterstütze duale Displays mit kombinierter analoger und digitaler Anzeige.

Laut Nexcom kommuniziert er über WWAN, beinhaltet Netzwerkfunktionen und eine CFast-Speichereinheit. Im laufenden Betrieb wird der NISE 104 als besonders sparsam bezeichnet und das Einsatzfeld des lüfterlosen Computers reicht laut Nexcom-Experten über die Fabrik- und Maschinenautomatisierung, die allgemeine Informationverwaltung, die Vergabe von Zugangsberechtigungen bis hin zur Datenerfassungskontrolle. Der anwendungsbezogene PC der Serie APPC 1930/1931T hat den Angaben zufolge ein von hinten über LED beleuchtetes 19"-4:3-Industrie-LC-Display mit einer Auflösungsrate von maximal 1280 × 1024 Pixeln (Sxga). Nach IP65-Standard widerstehe das Gerät der dauerhaften Einwirkung von Wasser und Staub und der Bediener könne es im Bedarfsfall mit Wasser reinigen.

Bild: Nexcom

Nexcom präsentiert den lüferlosen, kompakten und robusten Panel-PC APPC 1930/1931T und zeigt den für Kontrollaufgaben und Automatisierung flexibel einsetzbaren Computer NISE 104, der laut Aussteller ein neues Performance-Level erreicht hat.

Das Anwendungsgebiet des Panel-PC wurde dahingehend erweitert, sagt Nexcom, dass er jetzt mit Spannungsquellen von 12 bis 30 V gespeist und über einen VGA-Anschluss sowie einem zweiten Monitor für weitere Anzeigen angeschlossen werden kann.

Damit das System leicht erweiterbar ist, lasse sich die Rückfront des APPC einfach abnehmen und mit DDR3-Speicher, 2,5"-HDD und Pcie-Minikarten ergänzen. *(pk)*

■ **Nexcom GmbH**,
www.nexcom.com,
Halle 9, Stand A67

In Verbindung bleiben

Weidmüller mit China-Schwerpunkt auf der diesjährigen Hannover-Messe

Die Weidmüller-Gruppe präsentiert sich auch in diesem Jahr wieder auf der Hannover-Messe. Das global agierende Unternehmen, das sich als Weltmarktführer bei Lösungen und Produkten der Industrial Connectivity bezeichnet, freut sich vor allem darüber, dass die Volksrepublik China Partnerland der diesjährigen Hannover-Messe ist. „Dieser Wachstumsmarkt bietet gerade für deutsche Unternehmen große Chancen, vor allem im Bereich der sogenannten Zukunftsthemen wie den erneuerbaren Energien. Der Energiebedarf wird kontinuierlich steigen. Da werden erneuerbare Energien immer wichtiger“, sagt Dr. Peter Köhler, Vorstandssprecher von Weidmüller.

Bild: Weidmüller

Dr. Peter Köhler, Vorstandssprecher von Weidmüller, freut sich vor allem darüber, dass die Volksrepublik China Partnerland der diesjährigen Hannover-Messe ist: „Dieser Wachstumsmarkt bietet gerade für deutsche Unternehmen große Chancen, vor allem im Bereich der sogenannten Zukunftsthemen wie den erneuerbaren Energien.“

Das Unternehmen hat selbst zahlreiche Produkte für die Energieversorgung der Zukunft entwickelt und ist in China und Asien seit Jahren mit marktspezifischen Lösungen präsent.

„In 18 Jahren vor Ort haben wir die Kultur der Chinesen sowohl kennen- als auch vor allem schätzen gelernt. Wir pflegen einen bewusst partnerschaftlichen Umgang, der von gegenseitigem Respekt geprägt ist. Das drückt sich beispielsweise darin aus, dass wir in China gemeinsam mit chinesischen Ingenieuren unsere Produkte entwickeln und produzieren“, berichtet Köhler. Zum Erfolgsrezept des Unternehmens, das 2010 einen zweistelligen Prozentsatz seines Umsatzes im Reich der Mitte erzielte, gehört es, bedarfsgenaue Lösungen für den chinesischen Markt auch am chinesischen Markt zu entwickeln. Die starke Verbundenheit mit China zeigt sich auch am kontinuierlichen Engagement des Unternehmens. Im letzten Jahr wurden beispielsweise ein eigenes Weiterbildungs- und Vernetzungszentrum in Shanghai sowie eine neue Vertriebstochter in Hongkong gegründet.

Weidmüller ist unter anderem spezialisiert auf technische Lösungen in den Bereichen Prozess, Energie und Automatisierung. Köhler: „Bei der E-Mobility, die unserer Meinung nach gerade auch in China in den nächsten Jahren immens wachsen wird, wollen wir dazu beitragen, international gültige Anschlussstandards für Ladesteckverbinder zu definieren und die entsprechende Infrastruktur umzusetzen.“ Die Hannover-Messe sei eine exzellente Gelegenheit, diese Themen zu adressieren und zu vertiefen. *(rs)*

■ **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**, www.weidmueller.de, Halle 11, Stand B60

Im Labor verwendbar

Serie von Universalmessgeräten zum Überwachen von Grenzwerten

Bild: Ahlborn

Außer den Messfunktionen wie Maximal- und Minimal-Werten, Nullsetzen und Fühlerabgleich sind bei diesem Messgerät Programmierfunktionen verfügbar – zum Beispiel zur Sensorkorrektur.

Die Messgeräte der Serie Almemo 2470 von Ahlborn bieten eine Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten, denn jeder Sensor kann nach Aussage des Herstellers angeschlossen werden. Ideal geeignet seien die Geräte zur Überwachung von Grenzwerten, aber auch als Langzeit-Datenlogger oder Referenzmessgerät im Labor.

Dabei können die Allrounder mobil vor Ort oder als stationäres Wandgerät fungieren. Die Messwerte werden auf einer frischen Anzeige mit heller Beleuchtung gut sichtbar dargestellt. Mess- und Programmierwerte können in fünf verschiedenen Farben erscheinen. Werden Grenzwerte überschritten, steht eine Alarmanzeige mit rotem Hintergrund und akustischem Signal zur Verfügung. Durch Quittieren wird der Alarm zurückgesetzt. Neben den Messfunktionen wie Maximum- und Minimum-Werten, Nullsetzen und Fühlerabgleich sind Programmierfunktionen verfügbar – zum Beispiel zur Sensorkorrektur. Aber auch Datenloggerfunktionen wie Zyklen, Echtzeituhr und Sleepmode sind abrufbar. Eine Doppelanzeige dient der gleichzeitigen Darstellung von Messwert und Messwertüberschreitung oder von zwei unterschiedlichen Messwerten beim Anschluss von Doppelfühlern wie zum Beispiel Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Die Messgenauigkeit kann durch den Anschluss von verfügbaren Digitalsensoren noch weiter erhöht werden. Damit sind die Geräte nicht nur zur Raumklimamessung verwendbar, sondern auch im Kalibrierlabor einsetzbar. Wie der Hersteller weiter ausführt, ist die Bedienung auch ohne Vorkenntnisse leicht und schnell möglich. Die Geräte werden im Familienunternehmen in Deutschland hergestellt. *(rs)*

■ **Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH**, www.ahlborn.com, Halle 11, Stand D40

HALLE 9 STAND D35

wieland
www.wieland-electric.com

Green Energy Days

Montag, 23.04.2012

12:30 Uhr „Maschinensicherheit: Risikobeurteilung und Dokumentation“
Peter Strobelberger, Docufy GmbH, Bamberg

14:00 Uhr „Energieeffiziente PV-Kraftwerke durch dezentrale Installationstopologien“
Bernd A. Achtziger, Wieland Electric GmbH

14:30 Uhr „Energieeffizientes solarAKTIVhaus – Nie mehr Heiz- und Stromkosten“
Horst Ebitsch, EBITSCH Energietechnik GmbH, Zapfendorf

15:00 Uhr „Fernwartung über Internet und Mobilfunk“
Gerhard Galsterer, LUCOM GmbH, Zirndorf und Dirk Baumann, Wieland Electric GmbH

Dienstag, 24.04.2012

11:00 Uhr *4. Messe-Talk*
Cluster Mechatronik & Automation Bayern und Automation Valley Nordbayern
Kooperationen für Erneuerbare Energien

Begrüßung
Dr. Ronald Künneth, IHK Nürnberg für Mittelfranken, Rüdiger Busch, Cluster Mechatronik & Automation, Norbert Bedau, Wieland Electric GmbH

Energiekonzept des Freistaats Bayern und seine Umsetzung
Peter Heinrich, Leiter Referat Energieeffizienz, Energieeinsparung, Netzwerkbildung, Bayerische Energieagentur „Energie innovativ“, München

Energieeffiziente Motoren in Produktionsmaschinen und Industrieanlagen
Marcel Möller, Baumüller Nürnberg GmbH, Nürnberg

Praxisbeispiel – Intelligente Prozessteuerung zur Abwärmenutzung
Peter Kahl, HEITEC AG, Erlangen

Energieeffiziente PV-Kraftwerke durch dezentrale Installationstopologien
Bernd A. Achtziger, Account Manager Solar, Wieland Electric GmbH, Bamberg

Podiumsdiskussion

12:30 Uhr Maschinensicherheit: Risikobeurteilung und Dokumentation
Peter Strobelberger, Docufy GmbH, Bamberg

14:00 Uhr „Die aktuelle (Blitz-)Reform des EEG – Welche Auswirkungen wird es auf das Entgeltregime und den Markt haben? Mit einem Ausblick auf die Rolle des deutschen Modells auf das europäische Energienetz.“
Michael Popp, Audiovisueller Berater für die Vertretung der Europäischen Kommission in Deutschland, Berlin

15:00 Uhr Fernwartung über Internet und Mobilfunk
Gerhard Galsterer, LUCOM GmbH, Zirndorf und Dirk Baumann, Wieland Electric GmbH

16:00 Uhr „Energieeffiziente PV-Kraftwerke durch dezentrale Installationstopologien“
Bernd A. Achtziger, Wieland Electric GmbH

16:30 Uhr Zu 100% an 365 Tage im Jahr ausschließlich mit Sonnenenergie heizen
Horst Ebitsch, EBITSCH Energietechnik GmbH, Zapfendorf

contacts are green.

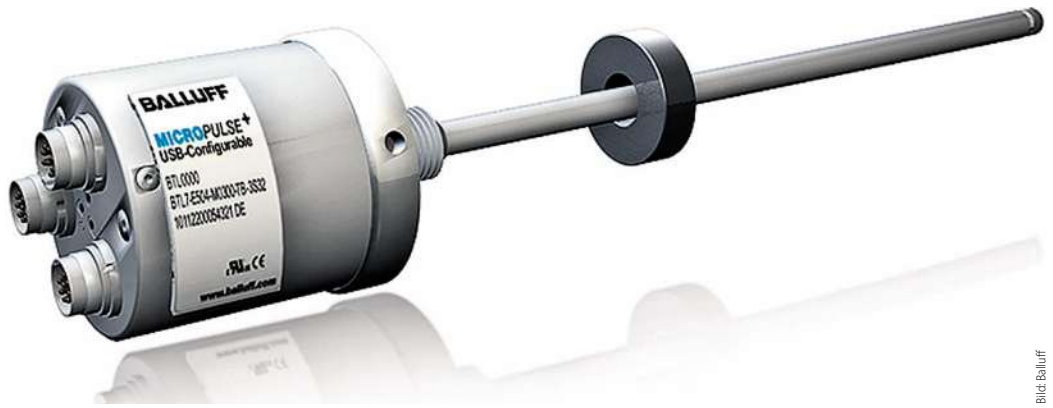


Bild: Balluff

Der Wegaufnehmer BTL-7-redundant hat eine Auflösung und eine Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm.

Sicherheit einfach nachrüsten

Berührungslos arbeitender Wegaufnehmer nach IP 67

Balluff bietet mit dem neuen Micropulse-Wegaufnehmer BTL-7-redundant im robusten Ganzmetallgehäuse ein berührungslos und absolut arbeitendes Wegmesssystem, das frei konfigurierbar ist. Bis zu drei unabhängige Messstrecken und drei unabhängige Elektroniken sind in einem Stab mit der Schutzart IP 67 kompakt verpackt. Die redundante Signalerzeugung soll eine hohe Sicherheit ermöglichen. Der Wegaufnehmer hat die Zulassung durch den Germanischen Lloyd.

Ohne das Maschinenkonzept verändern zu müssen, lassen sich mit dieser Lösung auch bestehende Anlagen einfach nachrüsten, wobei der Konstrukteur flexibel zwischen einer 2-fach- oder 3-fach-Redundanz wählen kann. Diagnose-LED visualisieren dann jeweils die aktiven Kanäle: So lassen sich defekte Kanäle direkt vor Ort identifizieren.

Der BTL 7 redundant mit einer Auflösung und Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen eine Positionsinformation direkt im Druckbereich etwa von Hydraulikzylindern bei Drücken von bis zu 600 bar erfasst und ein erhöhtes Sicherheitsbedürfnis befriedigt werden muss. Dank seiner kompakten Abmessungen kann der Redundantstab mit Messbereichen von 25 bis 2000 mm auch schon installierte, nichtredundante Wegmesssysteme einfach ersetzen, oft ohne Stellantriebe und Einrichtungen vorher modifizieren zu müssen. Dafür stehen ihm die gleichen Gewinde/Schutzrohre wie beim Micropulse-Wegaufnehmer BTL 5 zur Verfügung. Zum Ersatz solcher Stabwegaufnehmer ist der BTL 7 in den gängigsten Bauformen lieferbar.

Die Inbetriebnahme ist laut Hersteller einfach, schnell und praxisgerecht: Start- und Endpunkt lassen sich über den gesamten Messbereich mit dem PC einstellen. Und selbst komplexe Parametrierungen können einfach und sicher vorgenommen werden, heißt es. Dabei können Parametersätze gespeichert und geladen werden. Auch eine Dokumentation der Einstellparameter ist möglich. *(rs)*

■ **Balluff GmbH**,
www.balluff.de, Halle 9, Stand F53

Preiswerter E/A-Wandler

Bidirektionales Modul für Antrieb und Beleuchtung

Eks Engel präsentiert auf der Hannover-Messe den neuen Io-light 3300. Mit diesem hutschienenmontierbaren E/A-Wandler, der die Io-light-Familie um eine preiswerte 1-Kanal-Variante mit Kunststoffgehäuse erweitert, lassen sich laut Aussteller digitale Schaltsignale bidirektional via Lichtwellenleiter übertragen und wieder als digitale Signale ausgegeben. So könnten beispielsweise Antriebe oder Beleuchtungen zuverlässig angesteuert und Statusangaben mittels Rückmeldung signalisiert werden.

Insgesamt sollen mehr als 20 Ausführungen erhältlich sein, die sich nach Fasertyp und optischer Anschlusstechnik unterscheiden. Mit ihnen lassen sich Punkt-zu-Punkt-Verbindungen über Entfernungen bis 30 km aufbauen, teilt Eks mit. Auf Anfrage seien auch Geräte mit einer Reichweite von 100 km lieferbar. Die Schaltsignale und die Rückmeldungen werden entweder über zwei Fasern oder – bei Ausführungen mit Bidi-Technik – lediglich durch eine Faser übertragen, heißt es zur Funktion.

Der E/A-Wandler, der 82 mm x 93 mm x 22,5 mm (H x T x B) misst, ist je nach Ausführung für Multimode-, Singlemode-, POF- oder HCS/PCF-Fasern geeignet, die sich über ST-, SC- beziehungsweise E-2000-Stecker andocken lassen. Für Single- und Multimodefasern stehen Versionen mit Bidi-Technik und SC-Steckern bereit. Die unterschiedlichen Ausführungen haben entweder einen Temperaturbereich von -40 bis 70 °C oder von -20 bis 55 °C.

Bild: Eks Engel

Der bidirektional arbeitende E/A-Wandler von Engel arbeitet mit allen gängigen Faserarten zur Signalverarbeitung und steuert etwa Antriebe oder Beleuchtungssysteme. Damit er für alle Anwendungen gerüstet ist, gibt es ihn in über zwanzig Ausführungen.

Bei den digitalen Ausgängen handelt es sich um potenzialfreie Schließer-Relais, die für eine Strombelastung bis maximal 3 A ausgelegt sind. Der Status der Ein- und Ausgänge, der optischen Anschlüsse sowie der Spannungsversorgung (12 bis 24 VDC) wird über LED signalisiert. Zusätzlich hat der Io-light 3300 einen Kontakt, über den Fehler beispielsweise von einer speicherprogrammierbaren Steuerung ausgewertet werden können.

Eks Engel bietet LWL-Technik aus einer Hand. Das Produktspektrum reicht von Fiber-Optic-Systemen für verschiedene Feldbusse über Industrial-Ethernet-Switches bis hin zu LWL-Systemen zur Übertragung von Audio-, Video- und Telefonsignalen. *(pk)*

■ **Eks Engel GmbH**,
www.eks-engel.de, Halle 9 Stand A03

Flexibel cruisen

Günstig, flexibel und autark – das neue Transportsystem

Mit dem neuen innerbetrieblichen Transportsystem für mittellange Strecken soll sich die Lücke zwischen Staplertransport und konventioneller Fördertechnik schließen. Im Vergleich zum herkömmlichen Verfahren erzielt der SSI Autocruiser Herstellerangaben zufolge bis zu 50 % Kostensenkung und bis zu 80 % Energieeinsparung. Dabei ziele das System bei einem optimalen Leistungsvermögen von bis zu 600 Transporteinheiten pro Stunde auf Anwendungen mit kleineren und mittleren Durchsätzen ab. So etwa bei der Produktionsentsorgung, in der Retourenbearbeitung, beim Handling von Spezialartikeln oder bei der Andienung.

Das skalierbare Transportsystem besteht im Wesentlichen aus einem autonomen, selbst angetriebenen Transportträger, heißt es. Dieser ist auf die Beförderung von 600 mm × 400 mm großen Standardbehältern, Kartons oder Einzelartikeln ausgelegt und mit einem robusten, mit Ladeeinheiten versehenen Schienennetz ausgestattet. Mit ihren Geraden-, Kurven- und Weichenkomponenten lasse sich die Transportbahn flexibel an vorhandene Gegebenheiten anpassen. Das Schienensystem sei somit in Länge und Streckenführung frei planbar. So lassen sich unterschiedliche Bearbeitungsplätze, Gebäudebereiche sowie Produktion, Lager und Verkaufsflächen optimal miteinander verknüpfen, so der Hersteller weiter. Die Standardausführung befördert Einzellasten bis zu 30 kg. Außer einer Stromversorgung über herkömmliche Steckdosenanschlüsse sind dabei weitere Anbindungen an eine IT- und/oder Fördertechnik-Infrastruktur nicht erforderlich. Die robusten Fahrzeuge verfügen über einen eigenen Antrieb und Energiespeicher. Daher sei eine zusätzliche zentrale Steuereinheit überflüssig.

Bild: SSI Schäfer

Highlight des Messestandes von Schäfer ist der SSI Autocruiser.

Das Transportgut wird an universellen Ladeplattformen an den Transportträger übergeben. Parallel dazu erhält das Fahrzeug eine Karte, auf der die Zielstation als Barcode ausgewiesen ist. Die Betätigung einer Freigabetaste startet den Transport. Während des Transportes wird der Barcode der Zielkarte automatisch erfasst, um die richtige Weichenstellung zu erzielen. Die Definition der jeweiligen Weichenstellung erfolgt bei Inbetriebnahme des Systems – durch einfaches Einlesen von Barcode-Angaben, ohne aufwendige Programmierung. Die Ziel- und Stopppunkte der Transporte sind frei wählbar. Als eine weitere Besonderheit nennt der Hersteller die Energieversorgung. Der Transportträger ist mit einem Akku ausgestattet, der über Ladeeinrichtungen in der Schienenkonstruktion gespeist wird. Bei sinkender Leistung verlangsamen und unterbrechen die Fahrzeuge ihre Fahrt und versorgen sich an einer Ladeeinrichtung auf freier Strecke mit Energie, heißt es. Im Regelfall versorgen jedoch die Ladezyklen während der Be- und Entladestopps die Transportträger mit ausreichend Energie. An der Zielstation erhalten die Fahrzeuge nach der Entladung eine neue Zielkarte. *(vs)*

■ **SSISchäfer / Fritz Schäfer GmbH**,
www.ssi-schaefer.de,
Halle 15, Stand D29

Fortschritt in alle Richtungen ...
Progress in all directions ...
...
120 HMI News 2012 bei ... igus ...
Halle 17 Stand H04 ... plastics for longer life®

Im Spezial-Einsatz

Sensor zur Temperaturüberwachung bei der Produktion dünner Gläser

Raytek fügt der Marathon-Pyrometer-Baureihe ein Modell für den Einsatz bei der Herstellung dünner Gläser hinzu. Der MMG7-Sensor misst Infrarotstrahlung auf 7,9 µm Wellenlänge. Das Messspektrum wurde auf das reflektierende Medium und den Messtemperaturbereich von 300 bis 900 °C abgestimmt. Bei noch kürzerer Wellenlänge könne Hintergrundstrahlung die Messergebnisse verfälschen, während im längerwelligen Bereich die Oberfläche zu stark reflektiere, heißt es. Der Sensor hat eine Auflösung von 100:1 und erreicht eine Präzision von ± 1% sowie eine Wiederholgenauigkeit von ± 0,5% oder ± 0,5 °C. Mit 120 ms Ansprechzeit liefert er laut Hersteller auch in sehr schnellen Prozessen verlässliche Daten.

Bild: Raytek

Der Sensor liefert auch bei schnellen Prozessen verlässliche Daten.

Der Hersteller verfolgt technologiebedingt einen Diversifizierungsansatz und entwickelt keine Universalsensoren, sondern auf bestimmte Einsatzbedingungen zugeschnittene Lösungen. Die Marathon-Reihe decke einen Temperaturbereich von -40 bis 2250 °C ab. Somit entspreche die Baureihe den hohen Ansprüchen an Präzision, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Robustheit. Die kleinste Messfleckgröße beträgt 1,1 mm. Alle Marathon-Pyrometer sollen sehr schnell ansprechen. Die kürzeste Einstellzeit beträgt 20 ms. Die Messgeräte sind mit simultanen analogen und digitalen Ausgängen ausgestattet. Über eine RS485-Schnittstelle lassen sie sich in Automatisierungsnetzwerke einbinden, heißt es. Sie werden mit einem Durchsichtvisier, optional mit Laserzieleinrichtung oder Videokamera, ausgestattet. Als Zubehör zu den IP65-Geräten sind ein Luftblasvorsatz oder ein Thermo-Jacket-Schutzgehäuse mit integriertem Luftblasvorsatz und Kühlung für den Einsatz in Umgebungstemperaturen bis 315 °C erhältlich. *(vs)*

■ **Raytek GmbH**,
www.raytek.de, Halle 11, Stand F41

HANNOVER MESSE

sercos
the automation bus

Hannover Messe
23.-27. April 2012

Einfach und zukunftssicher!

Der Automatisierungbus sercos steuert, regelt, misst und überwacht. In Echtzeit, mit höchster Performance – und bald auch in Ihren Maschinen?

Besuchen Sie uns in Halle 9, Stand A10.

www.sercos.de

Robust, flexibel, zuverlässig

Aufbauthermostat für explosionsgefährdete Bereiche

Der Aufbauthermostat Extherm-AT von Jumo ist eines der Messehighlights des Unternehmens und stellt ein weiteres Produkt im Bereich der explosionsgeschützten Aufbauthermostaten dar. Das Gerät überzeuge durch drei wesentliche Eigenschaften, heißt es: Robustheit, Zuverlässigkeit und Flexibilität. Robust und zuverlässig, denn der druckfeste und gekapselte Thermostat arbeitet auch bei der niedrigsten, zulässigen Einsatztemperatur von –55 °C laut externen Tests zuverlässig bis über 250.000 Schaltspiele und flexibel, weil er dank einer Vielzahl von Ausstattungs- und Kombinationsmöglichkeiten für nahezu alle Anwendungen modifiziert werden kann.

Bild: Jumo

Der Extherm-AT von Jumo ist ein robuster, flexibel einsetzbarer Thermostat für explosionsgefährdete Bereiche oder für die Lebensmittelindustrie und Pharmabranche. Er ist zwischen -55 und 70 °C einsetzbar und hält laut Hersteller über 250.000 Schaltvorgänge durch.

Verwendung findet der Extherm-AT in allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen eine Temperaturregelung und -überwachung notwendig ist. Insbesondere im Umfeld von Rohrbegleitheizungen, bei denen die Überwachung der maximalen Rohrtemperatur im Vordergrund steht, sowie in Destillationsanlagen zur Kontrolle thermischer Prozesse.

Auch bei der Produktion von Lebensmitteln und pharmazeutischen Produkten kann der explosionsgeschützte Thermostat laut Hersteller genutzt werden. Für die beiden letztgenannten Anwendungsbereiche eignet er sich besonders gut, da er auch im hygienischen Edelstahlgehäuse erhältlich ist. Seine Atex-Zulassung gilt für die Zonen 1 und 2 (explosionsfähige Gasatmosphäre) oder für die Zonen 21 und 22 (explosionsfähige Staubatmosphäre). Eine Zonentrennung zwischen den Zonen 0 und 1 sei mithilfe spezieller Schutzhülsen möglich. Dadurch kann der Extherm-AT auch in diesem Bereich indirekt verwendet werden. Die als Zubehör erhältlichen Hülsen sind in unterschiedlichen Einbaulängen verfügbar.

Der von Jumo entwickelte Thermostat wird standardmäßig in einem branchenüblichen IP65-Gehäuse aus Polyester montiert. Alternativ könne er auch in Aluminium oder eben in Edelstahl geliefert werden, heißt es.

Dem Anwender bietet der Extherm-AT viele Integrationsmöglichkeiten: Ob als Einfachthermostat oder als Doppelthermostat, ob als Thermostat mit starrem Schaft, bei dem die Hülse fest mit dem Thermostaten verbunden ist oder als Version im Verbund mit einer 5000 mm langen Fernleitung.

Die druckfeste Kapselung im Innern und der Einbau in ein IP65-Gehäuse stehen ebenso für die stabile Ausführung des Extherm-AT, durch die eine Zulassung für Umgebungstemperaturen bis –55 °C erreicht wurde. Somit sei der Thermostat zum Einsatz in den kältesten Regionen der Erde geeignet. Die maximal zulässigen Umgebungstemperaturen im Gebrauch liegen in der Temperaturklasse T6 bei 40 °C und in Temperaturklasse T4 bei 70 °C. Eine maximale Schaltleistung von 25A bei 230V ist laut Hersteller möglich. *(pk)*

■ **Jumo GmbH & Co. KG**,
www.jumo.net, Halle 11, Stand C28

Luftgekühlt und wartungsfrei

Handarbeitsplatz für die Laserbeschriftung

Die ACI Laser GmbH, Laserhersteller aus Nohra bei Weimar, stellt auf der Hannover-Messe den Laser-Handarbeitsplatz Workstation Classic vor. „Das kompakte System richtet sich besonders an kleine und mittlere Unternehmen mit Beschriftungsaufgaben für Einzel- und Serienprodukte“, erläutert Geschäftsführer Mirko Wunderlich. Der Handarbeitsplatz sei bequem auf einer Werkbank oder auch einem Rollenwagen unterzubringen. Der Innenraum biete mit einer Aufnahmefläche von 340 mm × 360 mm Platz für Einzel- und Mehrteilebeschriftung unterschiedlicher Werkstücke.

Bild: Schäfer

Mirko Wunderlich, Geschäftsführer der ACI Laser GmbH, zeigt den Laser-Handarbeitsplatz Workstation Classic: „Das kompakte System richtet sich besonders an kleine und mittlere Unternehmen.“

Dazu steht ein Beschriftungsfeld bis 110 mm × 110 mm zur Verfügung. Die maximale Teilehöhe liegt je nach Lasertyp zwischen 140 und 200 mm. Dies ermögliche auch die Bearbeitung größerer Teile, heißt es. Alle wichtigen Bedienelemente zur schnellen Einrichtung sind auf einem Panel an der Front untergebracht. Das Gerät lässt sich auch mit einer Drehachse für ansatzfreie Umfangsbeschriftungen und einem Kamerasystem ausrüsten.

Als Hersteller von Beschriftungslasern verfügt ACI über ein breites Portfolio wichtiger Lasertechniken. Je nach Einsatzgebiet lasse sich der Laserbeschrifter mit einem Nd:YAG-, einem Faser- oder einem CO_2-Laser ausrüsten. Somit lassen sich zum Beispiel Metalle, Kunststoffe, Keramik, Holz und Folien bearbeiten. „Die ACI-Lasersysteme sind durch die Bank luftgekühlt und wartungsfrei, der Wechsel von Betriebsstoffen entfällt“, sagt Wunderlich. *(rs)*

■ **ACI Laser GmbH**,
www.aci-laser.de,
Halle 17, Stand C60

Effizienz mit System

Branchenübergreifende Schaltschrankinfrastrukturen für Industrie und IT

Unter dem Leitthema „Effizienz mit System“ setzt Rittal auf der Hannover-Messe 2012 als einer der größten Aussteller auf 2000 m² Fläche neue Impulse für die Infrastrukturen der Zukunft. Der nach eigenen Angaben weltweit führende Systemanbieter für Schaltschränke, Stromverteilung, Klimatisierung, IT-Infrastruktur sowie Software & Service präsentiert branchenübergreifende Neuentwicklungen für Industrie, IT und Telekommunikation. Im Themenfokus stehen der effiziente Umgang mit Energie und Material, zeitsparende Montageverfahren, durchgängige Engineeringprozesse sowie sichere und zuverlässige Systemlösungen auf Basis der herstellerneutralen, standardisierten Schaltschrankinfrastruktur „Rittal – das System.“

„Ohne neue, standardisierte Lösungen, welche die Engineeringkosten in technologisch immer komplexeren Prozessen im Griff halten, und ohne effiziente, zuverlässige sowie verständliche Produkte sind die Infrastrukturen der Zukunft nicht machbar“, betont Uwe Scharf, Leiter Produktmanagement bei Rittal. Fachbesucher können sich auf dem Messestand umfassend über neue Produkt- und Branchenlösungen zu den Topthemen Energie, Industrial IT, Metropolitan Solutions, Automation sowie Engineering informieren.

Unter dem Namen „LCP-Industrie“ präsentiert der Hersteller neue flüssigkeitsbasierte Kühlsysteme für die energieeffiziente Schaltschrankklimatisierung mit Kühlleistungen bis 10 kW. Deutlich mehr Effizienz in Sachen Materialeinsatz bieten stabilitäts- und materialoptimierte Tragarmsysteme für Bediengehäuse sowie die Verwendung von Kupferverbundschienen in der Strom-verteilungstechnik als Alternative zu Lösungen mit Kupfervollmate-rial.

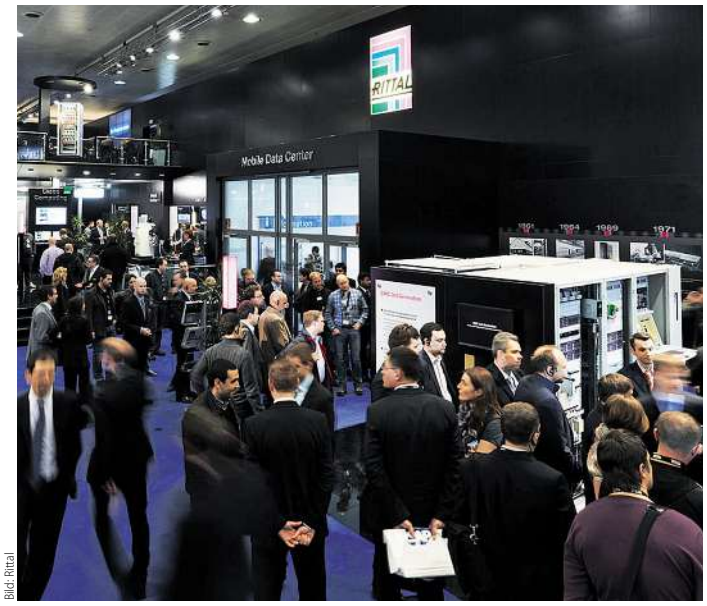


Bild: Rittal

Unter dem Leitthema „Effizienz mit System“ setzt Rittal auf der Hannover-Messe 2012 als einer der größten Aussteller auf 2000 m² Fläche neue Impulse für die Infrastrukturen der Zukunft.

Den deutlichen Trend in Richtung effizienter Montageverfahren belegen Innovationen mit werkzeugloser Schnellmontagetechnik. So bieten der neue Einzelschrank SE 8 in Verbindung mit dem weiterentwickelten Sockelsystem Flex-Block sowie das neue IT-Rack TS IT deutliche Zeit- und Kostenersparnis mit einem Höchstmaß an Flexibilität bei Aufbau und Montage. Durchgängige Softwarelösungen wie „Eplan Pro Panel“ der Schwestergesellschaft Eplan sorgen bereits im Engineering von Schaltanlagen für hocheffiziente Prozesse.

Die Effizienz seiner Lösungen stellt Rittal auf der Hannover-Messe durch praxisnahe Montageinseln unter Beweis. Fachbesucher können sich dort vom Innovations- und Effizienzgrad der Neuheiten direkt überzeugen.

Sowohl bei Industrie- als auch IT-Anwendungen zeigt Rittal gemeinsam mit den jeweiligen Marktführern professionelle Lösungskonzepte auf. Für das Schaltanlagen-Baukastensystem Ri4-Power steht dazu ein eigener Partnerstand zur Verfügung. Namhafte Unternehmen stellen Lösungen auf Basis der Rittal-Plattform vor und zeigen Konzepte für die zukünftigen Anforderungen der Smart Grids. IT-Anwender können sich zusätzlich über Rechenzentrums-Lösungen in fünf Dimensionen für jede Betriebsgröße – ob für Kleinbetriebe, Mittelstand oder Großindustrie – informieren.

Im Weiteren zeigt Rittal auf dem Messestand aktuelle Zwischenergebnisse aus Forschungsverbundprojekten wie der Innovation Alliance „Green Carbody“ und „AC4DC“ (Adaptive Computing for Green Data Centers). Darüber hinaus ist Rittal auf zahlreichen anderen Messeständen präsent, wie: ZVEI-Forum – Efficiency Area (Halle 14), ZVEI-Forum – Industrial IT (Halle 8), Metropolitan Solutions (Halle 26), Tec-to-You (Pavillon 33). *(rs)*

■ **Rittal GmbH & Co. KG**,
www.rittal.de,
Halle 11, Stand E06

Neuer Anblick

Raumlufttechnik in neuem Design vereinheitlicht

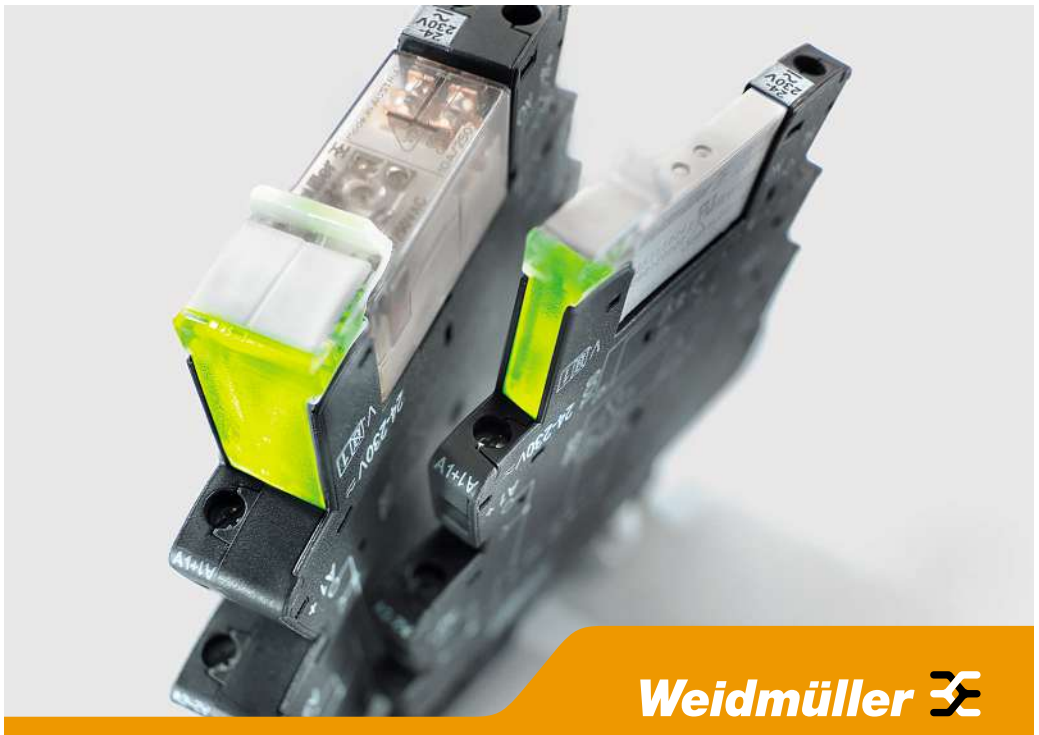
Bild: Wika

Die komplette Produktfamilie Air-2-Guide erhält ein einheitliches Erscheinungsbild.

Sein Messgeräte-Sortiment Air-2-Guide für die Raumlufttechnik bringt Wika jetzt erweitert, optimiert und in einem neuen Design auf den Markt. Die komplette Produktfamilie erhält dabei ein modernes, einheitliches Erscheinungsbild. Gleichzeitig hat der Hersteller seine Kapazitäten ausgebaut, um der steigenden Nachfrage schnell nachkommen zu können. Des Weiteren wird die Technik sämtlicher Messinstrumente konstant optimiert und das Sortiment erweitert, heißt es.

Herstellerangaben zufolge profitieren die Anwender zusätzlich zur Messpräzision vor allem von der unkomplizierten und zeitsparenden Handhabung. Die Montage erfolge ohne Werkzeug und die Erstinstallation beziehungsweise der Gerätetausch soll nur halb soviel Zeit in Anspruch nehmen wie bei herkömmlichen Modellen. Das Produktspektrum erstreckt sich vom Differenzdruckschalter zur Filterüberwachung bis zum Luftqualitätssensor. *(vs)*

■ **Wika Alexander Wiegand SE & Co. KG**,
www.wika.de, Halle 11, Stand C40



Weidmüller

**Egal, wie ausgefallen Ihre Bedürfnisse sind
Unsere TERMSERIES ist ein Alleskönner**

Let’s connect.

Um stets die passenden Komponenten für Ihre Schaltanlagen auszuwählen, müssen Sie theoretisch einen kompletten Überblick über die Spannungen haben, die aus dem Feld zu verarbeiten sind.

Praktisch können sie es aber auch einfacher haben: mit einer Produktlösung, die alle verschiedenen oder wechselnden Eingangsspannungen in nur einem Produkt verarbeitet. Die Relaiskoppler und Solid-State-Relais unserer neuen TERMSERIES ermöglichen das durch ihren einmaligen Multispannungseingang.

Wir schaffen die beste Verbindung. Let’s connect.
www.weidmueller.com/TERMSERIES

HANNOVER MESSE 23.–27. APRIL 2012

Halle 11, Stand B60

Breiter, tiefer, universeller

Spezifikations-Update für die dritte Generation der Echtzeit-Ethernetlösung Sercos

Die Nutzerorganisation Sercos International hat zum 1. März 2012 das Spezifikationsupdate V1.3 für die dritte Generation der Echtzeit-Ethernetlösung Sercos freigegeben.

Zahlreiche Profil- und Protokollerweiterungen wurden in den vergangenen beiden Jahren auf Wunsch von Herstellern und Anwendern spezifiziert und sind in das nun verabschiedete Spezifikations-Update eingeflossen. Mit der Spezifikation V1.3 würden die Funktionalität und das Anwendungsspektrum des international akzeptierten Echtzeitstandards auf Ethernetbasis weiter vergrößert und neuen Trends im Maschinen- und Anlagenbau werde Rechnung getragen. Die Erweiterungen sind laut Nutzerorganistion in vollem Umfang kompatibel zur bestehenden Spezifikation, sodass auch weiterhin ein sehr hoher Standardisierungsgrad und eine bestmögliche Interoperabilität von Geräten verschiedener Hersteller sichergestellt seien.

Bild: Sercos International

Mit der Spezifikation V1.3 werden die Funktionalität und das Anwendungsspektrum des international akzeptierten Echtzeitstandards auf Ethernetbasis weiter vergrößert.

Nach den elektrischen Antrieben setzen mittlerweile auch die Hydraulik und die Pneumatik immer stärker auf digital geregelte Module. Das erhöht die Flexibilität und verlagert vorher mechanisch gelöste Aufgaben in die Software. Die Sercos-Nutzerorganisation hat diesen Trend aufgenommen und das Sercos-Antriebsprofil um neue Funktionen und Klassen erweitert, sodass nun hydraulische, pneumatische und elektrische Antriebe technikübergreifend unterstützt werden. Zwei neue Profile wurden in die Spezifikation V1.3 aufgenommen. Sercos Energy ist ein Profil der Applikationsschicht, das Parameter und Kommandos zur Reduzierung des Energieverbrauchs für Sercos-III-Peripheriegeräte definiert. Darüber hinaus wurde ein Encoderprofil spezifiziert, das die Schnittstellen von Absolutwert- und Inkrementalgebern einheitlich, herstellerübergreifend und netzwerkweit zur Verfügung stellt.

Auf Protokollebene wurden ergänzende Dienste spezifiziert: Ein Verfahren zur Überabtastung definiert eine Methode zur Erfassung und Ausgabe von äquidistanten Prozesswerten – schneller als der konfigurierte Bus- und Verbindungstakt, so die Nutzerorganisation. Das erhöhe die Filigranität der Prozesssteuerung beispielsweise bei extrem zeitkritischen Laseranwendungen, weil mehr und schneller Daten erfasst und auch ausgegeben werden können. Methoden der Messtechnik wurden direkt in das Sercos-Protokoll integriert, sodass hersteller- und produktübergreifend auf diese Mechanismen zugegriffen werden kann.

Ein Zeitstempelverfahren dient der ereignisgesteuerten Erfassung von Ist-Werten mit den dazugehörigen Zeitstempeln sowie der zeitstempelabhängigen Ausgabe von Soll-Werten. Diese Funktion übermittelt eventgesteuert definierte Ereignisse wie bestimmte Messwerte sofort an die Steuerung und schaltet unabhängig vom Takt Ausgänge, heißt es weiter. Dies erhöhe die Prozessstabilität beispielsweise bei komplexen Verfahrenslösungen, wie sie in der Halbleiter- oder Solarfertigung vorkommen.

Abgerundet wird das Spezifikations-Update durch einen aktualisierten Installationsleitfaden, der sowohl die Verkabelung mit Kupfer- als auch mit Lichtwellenleitern spezifiziert, jeweils unter Berücksichtigung der Schutzarten IP20 und IP65/67.

Das Serial Realtime Communication System, kurz Sercos, zählt zu den führenden digitalen Schnittstellen zur Kommunikation zwischen Steuerungen, Antrieben und dezentralen Peripheriegeräten. Im Maschinenbau wird Sercos seit über 20 Jahren eingesetzt und ist in über 3 Millionen Echtzeitknoten implementiert. Wegen der offenen, herstellerunabhängigen Architektur auf Ethernet-Basis steht mit Sercos ein Universalbus für alle Automatisierungslösungen zur Verfügung. *(rs)*

■ **Sercos International e.V.**, www.sercos.de, Halle 9, Stand A10

Verpackungstalent für kleine Schüttgüter

Zur Verpackung exakter Sollmengen präsentiert Automated Packaging Systems ein neues Verpackungssystem mit einer nach Angaben des Herstellers weltweit neuen Technologie. Das in Zusammenarbeit mit dem britischen Unternehmen Comcount entwickelte kompakte System soll die präzise Verpackung definierter Sollmengen kleinteiliger Schüttgüter ermöglichen.

Hauptelemente des Maschinensystems sind Vibrationsförderer, automatische Waage, Zählgerät und Verpackungsmaschine. Die zu verpackenden Teile werden über einen Vibrationsförderer der automatischen Waage zugeführt. Diese Waage bestimmt eine unter der Sollmasse liegende Grobmenge. Wahlweise werden dieser Grobmenge dann über ein Zählgerät oder die Waage weitere Einzelprodukte zugeführt, bis die definierte exakte Gesamtmenge erreicht ist. Eine im System integrierte Verpackungsmaschine Autobag-AB-180 übernimmt die anschließende Befüllung und Versiegelung der Verpackungsbeutel, heißt es weiter.

Das System verpackt Herstellerangaben zufolge Schüttgutgewichte bis 1 kg bei Dimensionen bis zu 50 mm × 30 mm × 80 mm. Erfassbar sollen Produkte ab 1 mm Größe sein. *(vs)*

■ **Automated Packaging Systems**, www.autobag.de, Halle 16, Stand F16

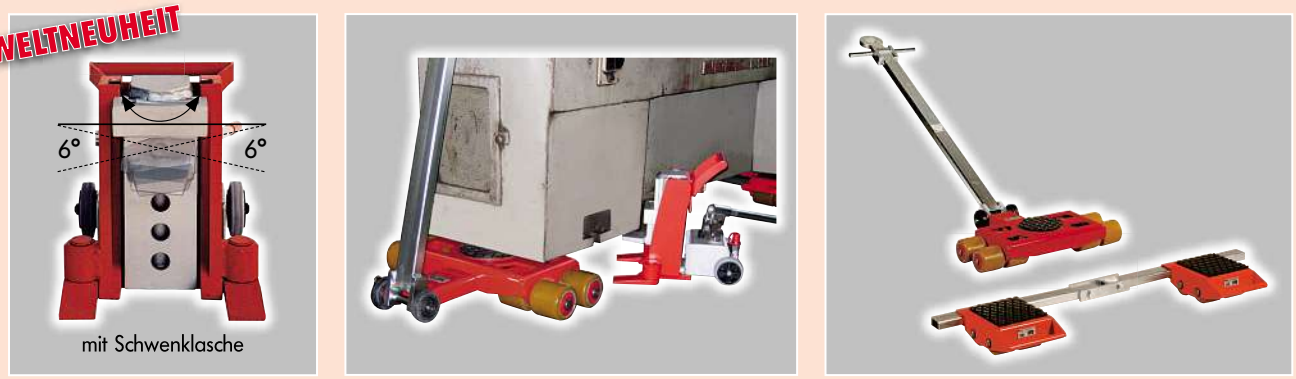
Werkzeugkoffer hält alles beieinander

Peli Products bietet mit dem 1460 Tool Chest ein extra tiefes und anpassbares Ablagesystem mit zwei Ebenen. Dieses lässt sich auf verstärkten Edelstahlführungen aus dem Koffer herausschieben. Die Ablagen mit austauschbaren Einteilern decken eine breite Auswahl an Möglichkeiten ab, um standardmäßige Handwerkzeuge und Zubehör zu schützen und zu ordnen, die von Mechanikern und Servicetechnikern benutzt werden. Wenn der Koffer ordnungsgemäß geschlossen ist, bildet der Deckel mit dem Ablagesystem zum Schutz der Teile eine Dichtung womit er in allen Lagen den Inhalt in seinem Ordnungssystem belässt. *(vs)*

■ **Peli Products Deutschland GmbH**, www.peli.com, Halle 11, Stand A66

Schwere Lasten sicher heben und bewegen

Qualität, die sich bezahlt macht! Hebe- und Transportgeräte bis 200 to.



JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH Biegelwiesenstr. 5-7 · D-71334 Waiblingen
Telefon 07151/30393-0 · Telefax 07151/30393-19 · info@jung-hebetechnik.de

JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH

www.jung-hebetechnik.de

Wir stellen aus: Hannover Messe, 23.04. - 27.04.2012 · Halle 15 · Stand D 03

Unabhängig vernetzt

Cluster als Komplettlösung für die weltweite Anlagenbetreuung

Bild: m2m

Mit dem M2M-Cluster lassen sich beispielsweise Photovoltaikanlagen fernwarten.

Mit dem M2M-Cluster bringt der Hersteller von drahtloser Telematik und Machine-to-Machine-Technologie M2M eine neue Komplettlösung für Fernwartung und Fernsteuerung auf den Markt. Sie soll sich für Industrie-, Klär-, Sicherheits- oder Photovoltaikanlagen eignen sowie für Maschinen, Getränkeautomaten, Überwachungskameras oder Windräder. Herstellerangaben zufolge verbindet der Cluster weltweit Geräte und Maschinen miteinander, unabhängig von Standort, Entfernung, vorhandener Infrastruktur oder Applikation.

Mit dem Cluster ließen sich Geräte und Anlagen von jedem Ort der Welt aus bedienen und warten, als wäre man direkt vor Ort. Ist der Automat leer oder gestört, die Industrieanlage beschädigt oder das Windrad zu langsam – in Echtzeit bekommt man diese Daten über eine transparente, sichere Mobilfunkverbindung auf seinen PC, sein Notebook, auf das Tablet oder das Smartphone, unabhängig von der Art der zu übertragenden Daten.

Verschiedene Verschlüsselungen und Tunnelverfahren wie OpenVPN, IP-Sec, L2PT oder GRE sollen dabei höchste Sicherheit gewährleisten. Zudem finde keine Vorratsdatenspeicherung statt.

Trotzdem es sich bei dem Cluster um eine Komplettlösung handelt, sei diese von den Hardwarekomponenten über die Servernutzung bis hin zum passenden Datentarif an individuelle Kundenvorgaben anpassbar. *(vs)*

■ **M2M Germany GmbH**, www.m2mgermany.de, Halle 8, Stand E37/1

Tool Time

Überarbeitetes Entwicklungstool erstmals vorgestellt

Zur Hannover-Messe gibt die FDT Group ihr neues Entwicklungstool FDT-2 offiziell frei. Die Entwicklungstools DTM-Manager und FDT-Container-Component wurden bereits komplett für den Einsatz mit FDT-2 überarbeitet. Der DTM-Manager basiert auf der offiziellen DTM-Common-Component des Herstellers. Die FDT-Container-Component ist eine zertifizierte Frame-Common-Component der FDT-Group. In beiden Fällen soll bereits der größte Teil der FDT-Spezifikation vorimplantiert sein. Dadurch sei die Interoperabilität sichergestellt – so könne sich der Softwareentwickler explizit auf den funktionalen Teil der Software konzentrieren. Beide Werkzeuge basieren komplett auf der .NET-Technologie, heißt es weiter. Insbesondere der DTM-Manager wurde komplett erneuert, da der Wechsel zu .NET sehr umfassende Konsequenzen mit sich bringt. Durch das integrierte Parametermodell wird die Implementierung des Geräteverhaltens wesentlich vereinfacht, so der Hersteller. Begleitend zu den Entwicklungstools bietet der Hersteller zudem ein breites Spektrum an Dienstleistungen an. Dieses reiche von Workshops und dem Support für die Anwender der Tools, bis zur Unterstützung bei der Erstellung einer FDT-Produktstrategie durch Consultants. *(vs)*

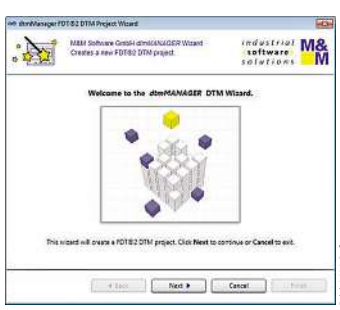


Bild: MM Software

Der integrierte Visual Studio Wizzard erstellt in wenigen Schritten bereits eine DTM-Hülle inklusive User Interface.

■ **M&M Software GmbH**, www.mm-software.com, Halle 9, Stand F62

Separat geschmiert

Präzise Linearachse mit durchdachtem Kanalsystem

Auf der Hannover-Messe zeigt Rollon erstmals die TH-Serie aus der Produktfamilie Actuatorline. Diese Linearachse ist mit einem vorgespannten Kugelgewindetrieb und Kugelumlaufführungen mit Kugelkette ausgestattet. Nach eigenen Angaben zeichnet sich die Serie durch hohe Eigensteifigkeit und Lastaufnahme aus. Die Besonderheit der Linearachse sind die separaten Schmierkanäle für den Kugelgewindetrieb und für die Kugelumlaufführungen. Die Praxis zeigt, dass ein einziger Schmierkanal zwar auf den ersten Blick praktisch erscheint, aber auf diese Weise möglicherweise nicht alle Stellen optimal mit Schmierstoffen versorgt werden können. Durch die separaten Schmierkanäle sei eine vollständige Versorgung sichergestellt. Die innen liegenden Bauteile sind durch ein Kunststoffabdeckband gegen äußere Einflüsse geschützt.

Die neue TH-Serie in der Baugröße 145 mit Kugelgewindetrieb ist mit einem oder zwei Läufern für Positionieraufgaben mit hoher Präzision geeignet.

Bild: Rollon

Zunächst ist die Serie TH in der Baugröße 145 verfügbar, die nächste Größe 110 ist bereits in Vorbereitung und wird im Lauf des Jahres vorgestellt. Umfangreiches Zubehör wie Kupplungen, Kupplungsglocken und Befestigungsmaterial ist optional erhältlich. Die Achse eignet sich für Anwendungen mit hohen Leistungs- und Präzisionsanforderungen, wie beispielsweise für Laserapplikationen, Dosierroboter und verschiedene Handlingaufgaben. Das neue Produkt ist nach der Integration von El More Engineering die erste Neuentwicklung in diesem Bereich, nachdem die Integration der gesamten Produktion und die Übernahme aller Mitarbeiter in den Hauptsitz von Rollon in Vimercate abgeschlossen ist. *(mi)*

■ **Rollon GmbH**, www.rollon.de, Halle 16, Stand E08

Schnellste Steuerung auf dem Markt

Fiessler Elektronik hat sich zum Komplettanbieter für Arbeitsplatzabsicherung entwickelt

Die Fiessler Elektronik GmbH Co. KG mit mehr als 50 Jahren Erfahrung in der Sicherheitstechnik stellt auf der diesjährigen Hannover-Messe Sicherheitslösungen für den Maschinenbau vor. Das Unternehmen hat sich zu einem Komplettanbieter für Arbeitplatzabsicherung entwickelt.

Die Sicherheitslichtvorhänge mit 14 beziehungsweise 30 mm Lichtgitterabstand zeichnen sich durch große Installationsreichweite (bis zu 30 m) und sehr kurze Reaktionszeiten aus. Dies ermöglicht einen ergonomischen Anbau möglichst nahe der Gefahrenzone. Durch eine spezielle Technik können Mehrstrahl-Sicherheitslichtgitter auch für Bereiche betriebssicher angeboten werden, in denen eine stark verschmutzte Umgebung die Regel ist wie etwa bei der Absicherung von Steinsägen. Herkömmliche Sicherheitslichtgitter schalten durch die dort herrschenden Umgebungsbedingungen immer wieder ab, ohne dass ein gefährlicher Zustand gegeben ist. Dies führt dann oft dazu, dass die Sicherheitseinrichtung überbrückt wird.

Außer den Sicherheitslichtschranken entwickelt Fiessler Elektronik auch Sicherheitssteuerungen. Mit der aufsteckbaren parametrierbaren Kleinststeuerung PLSG können zum Beispiel einfach Muting-Applikationen gelöst werden. Die Schleuse in einen Fertigungsbereich kann so abgesichert werden, dass alle sicherheitsrelevante Sensoren wie Notaustaster, Mutingsensoren, Türschalter direkt an die Steuerung über M12-Stecker angeschlossen werden. Die Überwachung der einzelnen Komponenten übernimmt dann die Sicherheitskleinststeuerung. Die sonst notwendigen Sicherheitsrelaisbausteine entfallen bei dieser Anwendung.

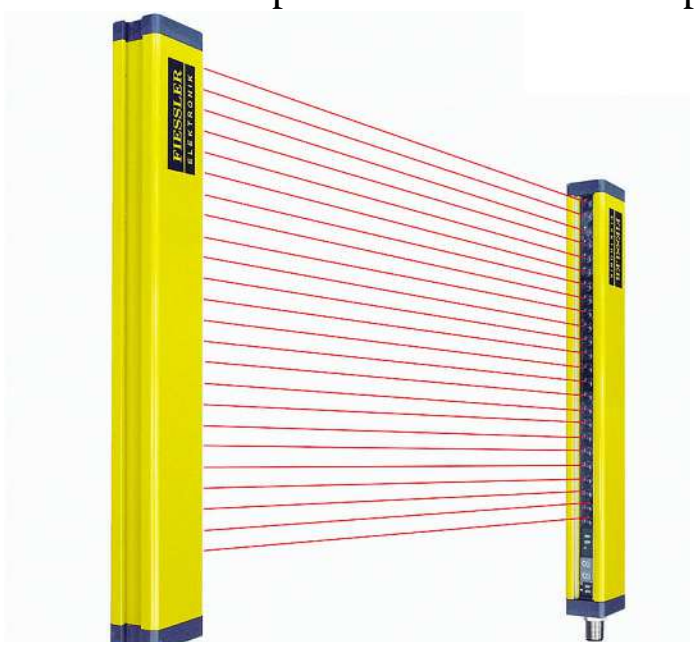


Bild: Fiessler

Die Sicherheitslichtvorhänge mit 14 beziehungsweise 30 mm Lichtgitterabstand zeichnen sich durch große Installationsreichweite (bis zu 30 m) und sehr kurze Reaktionszeiten aus.

Bild: Fiessler

Mit der aufsteckbaren parametrierbaren Kleinststeuerung PLSG können zum Beispiel Muting-Applikationen gelöst werden.

Rundtaktmaschinen oder Kleinpressen können in Kombination mit der Kleinsteuerung PLSG 3 K und einem Sicherheitslichtvorhang im produktiven Taktmodus (PSDI-Mode) betrieben werden. Dabei wird der nächste Arbeitstakt durch bewusstes Unterbrechen und Freigeben des Sicherheitslichtvorhangs ausgelöst. Dies hat eine Erhöhung der Produktivität der Maschine zur Folge. Zusätzlich können mit Hilfe dieser Kleinstsicherheitssteuerung sämtliche sicherheitsrelevanten Aufgaben einer Maschine wie EDM (external device monitoring), Notauskreisüberwachung, Überwachung der Zweihandschaltung und Endschalterüberwachung ohne zusätzliche externe Sicherheitsbausteine durchgeführt werden.

Für komplexere Maschinen beziehungsweise Anlagen steht das parametrierbare Safety Center FPSC zur Verfügung. Für die Verarbeitung der Notaus- oder Sicherheitslichtschrankensignale benötigt diese sehr schnell schaltende Sicherheitssteuerung nur 1 ms. Die FPSC ist damit laut Anbieter die schnellste parametrierbare Sicherheitssteuerung, die im Augenblick auf dem Markt erhältlich ist. *(rs)*

■ **Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG**, www.fiessler.de, Halle 9, Stand H50

Sehr leicht zu reinigen

Kegelstirnradgetriebe in Washdown-Ausführung erhältlich

Die neuen zweistufigen Kegelstirnradgetriebe von Nord Drivesystems sind als Washdown-Ausführungen konstruiert. Sie lassen sich besonders leicht reinigen, denn die Reinigungsflüssigkeit fließt beim Abwaschen in allen Einbaulagen problemlos ab. Die für häufige intensive und aggressive Reinigungsvorgänge optimierten Systeme sind für den Einsatz mit Laugen und Säuren geeignet. Ihre aus Aluminiumdruckguss gefertigten Gehäuse sind deutlich korrosionsfester als Stahlausführungen und lassen sich mithilfe zusätzlicher Maßnahmen, wie beispielsweise der Oberflächenbehandlung NSD tupH, applikationsgerecht weiter schützen.

Die Washdown-Getriebe eignen sich besonders für den Einsatz in Förderbändern und für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie sowie für weitere Einsatzfelder wie etwa Hubwerksanwendungen, Lagersysteme und Elektrohängebahnen. Die Serie umfasst fünf Baugrößen mit Drehmomenten von 90 bis 660 Nm. Verfügbar sind jeweils zwei Modelle: eine offene, besonders leichte und dennoch stabile Konstruktion sowie eine geschlossene Ausführung.

Das Gehäuse ist nach dem Blockgehäuse-Prinzip konstruiert und benötigt weder einen Montagedeckel noch eine angeschraubte Gehäuseinnenwand. Daher fallen die Getriebe nach Angaben des Herstellers besonders klein und leicht aus: Die Leistungsdichte konnte im Vergleich zum Vorläufermodell um 60% verbessert werden, gleichzeitig wurde das Schmierstoffvolumen minimiert. Da die äußeren Dimensionen weitgehend gleich bleiben, können Anwender alte Getriebetypen einfach gegen die neuen Modelle austauschen.

Bild: Nord Drivesystems

Die neuen zweistufigen Kegelstirnradgetriebe lassen sich in jeder Einbaulage problemlos reinigen.

Die neuen Getriebe sind mit vergrößerten, hochbelastbaren Abtriebswellenlagerungen ausgestattet und eignen sich somit auch für große Kräfte. Optionale doppelte Dichtungen sorgen bei Bedarf für erhöhte Sicherheit. Die Getriebe sind mit einem kurzen IEC-Adapter ausgestattet. Sie lassen sich mit der gesamten modernen Nord-Motorenpalette sowie mit Motoren anderer Hersteller kombinieren, sodass Kunden flexibel Antriebslösungen zusammenstellen können. Nord Drivesystems präsentiert die Getriebe auf der Hannover Messe, verfügbar sind sie voraussichtlich ab dem zweiten Quartal 2012. *(mi)*

■ **Getriebebau Nord GmbH & Co. KG**, www.nord.com, Halle 15, Stand H21

Sitzen leicht auf der Welle

Spiel- und wartungsfreie Scheibenkupplungen ermöglichen präzise Positionierung

Auf der Hannover-Messe 2012 präsentiert Tsubaki die NES-Serie seiner neuen Generation extraleichter Kupplungen. Die aus Duraluminum gefertigten Wellenkupplungen sollen sich nicht nur durch geringe Trägheitsmomente und hohe Torsionssteifigkeit auszeichnen.

Die neue Kupplungsgeneration basiert auf der bisherigen Emer-Flex-Kupplungsreihe des Herstellers. Um die Echt-Flex-Kupplungen der NES-Serie zur Scheibenkupplung weiterzuentwickeln, optimierte Tsubaki die Kraftverteilung in der zentralen Kupplungsscheibe. Als Ergebnis erfüllen die neuen Kupplungen laut Hersteller alle denkbaren Anforderungen, die an eine Scheibenkupplung gestellt werden: Die Schmierung entfällt, und damit

Bild: Tsubaki

Die Kraftverteilung in der zentralen Kupplungsscheibe wurde bei der Weiterentwicklung der NES-Serie optimiert.

sind die Kupplungen wartungsfrei, sie laufen spielfrei und bieten aufgrund der optimalen Torsionssteifigkeit eine hohe Präzision. Die Nabe der Kupplungen besteht aus leichtem Extra-Super-Duraluminum. Die spezielle Nabengeometrie soll ein geringes Trägheitsmoment gewährleisten. Daher eignet sich diese Nabe ideal für Anwendungen, bei denen stark beschleunigt beziehungsweise verzögert wird, wie das beispielsweise bei Servomotoren der Fall ist. Die Klemmkraft an den Wellen werde durch die spezielle Geometrie der Klemmverbindung gewährleistet und ermögliche ein hohes Drehmoment. Das anliegende Drehmoment wird spielfrei durch Reibschluss übertragen. Aufgrund dessen und wegen ihrer hohen Torsionssteifigkeit sind die Echt-Flex-Kupplungen für Präzisionsarbeiten prädestiniert.

Die Montage sei einfach, heißt es: Um die Konzentrizität zu gewährleisten, wird die Nabe auf beiden Seiten mit einer Spezialvorrichtung zentriert und montiert. Durch Klemmung mit der Welle lässt sich die NES-Serie verbinden, wobei an jeder Nabe lediglich eine Klemmschraube festzuziehen ist. Mit 56 Ausführungen und 3252 Kombinationen von Wellenbohrungs-Durchmessern erfüllt die Serie eine Vielzahl von Anforderungen.

Anwendung finden die Echt-Flex-Kupplungen beispielsweise in Werkzeugmaschinen für Servomotor und Spindel, in Präzisionsfertigungsmaschinen, Industrierobotern oder in der Elektronik- und Halbleiterfertigung. Es gibt sie für Wellendurchmesser von 4 bis 50 mm, wobei Drehmomente von 0,7 bis 300 Nm übertragen werden können. *(mi)*

■ **Tsubaki Deutschland GmbH**, www.tsubaki.de, Halle 16, Stand D16

Komplett eingehaust

Energieführungskette für lange Verfahrwege ausgelegt

Bild: Igus

Mit der Energieführungskette Micro flizz in der Baugröße MF10 können auch große Leitungsdurchmesser bis 16 mm mit Biegeradien bis 75 mm platzsparend und sicher geführt werden.

Die Energieführungskette Micro flizz von Igus führt Energie, Daten und Medien in einem kompakten System. Dabei werden laut Hersteller lange Verfahrwege mit vergleichsweise kleinen Energieketten ermöglicht. Herzstück ist eine spezielle Energiekette, die über einen im Führungskanal aus Metall laufenden Roll- beziehungsweise Gleitwagen bewegliche Verbraucher mit Medien und Steuersignalen versorgt. Geeignete Seitenflügel halten die Kette sicher im Kanal: Sobald sie sich im Radius biegt, legen sie die Flügel flach, sodass die Kette die Nut verlassen und sanft abrollen kann. Damit sind Ober- und Untertrum zuverlässig voneinander getrennt, heißt es weiter. Die geringe Krafteinwirkung minimiere Reibung, Verschleiß und Geräusche, integrierte Kunststofffedern sollen für ein sanftes Abrollen sorgen.

Komplett eingehaust und damit unempfindlich für Schmutz, Staub und Feuchtigkeit sowie raue Umgebungsbedingungen, eignet sich die Energieführungskette vor allem für Automatisierungsanwendungen, Schiebetüren, Falttore, aber auch fürs Kamera- und Studioequipment sowie zum Ersatz von Kabeltrommeln in Kläranlagen. Weil der in der Führungsrinne integrierte Mitnehmer bis zu 50 kg trägt, kann die Energieführungskette auch für Handarbeitsplätze eingesetzt werden. So können zum Beispiel Werkzeuge komplett mit allen notwendigen Medien versorgt, sicher befestigt und trotzdem leicht per Hand verfahren werden, führt der Hersteller weiter aus. Die bisher verfügbaren Baugrößen MF 06 (Innenbreite 10 mm) und MF08 (Innenbreite 18 mm) werden jetzt durch die Baugröße MF 10 (Innenbreite 20 mm) ergänzt. Mit einer Einbauhöhe von 275 mm und einer -breite von 107,6 mm bleibt auch die neue Größe sehr kompakt. Die Baugröße MF 10 nutzt Energieketten mit 75 mm Radius für mehr Flexibilität bei der Befüllung mit großen Leitungsdurchmessern bis 16 mm. Die Standard-Rinnensegmente sind 2 m lang und stehen im Moment als Varianten aus Stahl- und Aluminiumblech zur Verfügung. Ein Aluminiumprofil aus Druckguss wie bei den kleineren Micro-flizz-Varianten ist in Vorbereitung. Die maximale Geschwindigkeit beträgt 6 m/s, der maximale Verfahrweg 80 m. Beschleunigungen bis 50 m/s² sind möglich. Die Energieführungskette kann mittels handelsüblicher 3-T-Nuten befestigt werden. *(rs)*

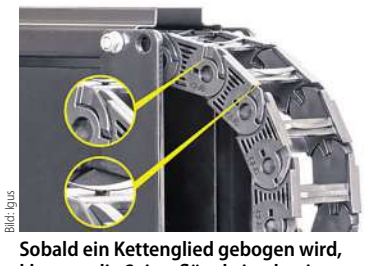


Bild: Igus

Sobald ein Kettenglied gebogen wird, klappen die Seitenflügel ein, damit das Glied die Nut verlassen kann (Detail oben). Für den leisen Lauf sorgen Kunststofffedern (Detail unten).

■ **Igus GmbH**, www.igus.de, Halle 17, Stand H04

HANNOVER MESSE 23 – 27 APRIL 2012

Halle 11
Stand C39

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein
Telefon 0 800 EHVERTRIEB
oder 0 800 348 37 87
Telefax 0 800 EHFAXEN
oder 0 800 343 29 36

Effizienz nachweisen

Endress+Hauser ist ein weltweit tätiger Anbieter von Energiemanagement Lösungen. Um Ihre Energieeffizienz nachhaltig zu sichern, bieten wir

- optimale Messgeräte zur hochgenauen Energieerfassung
- Umfangreiche Darstellungen zur nachhaltigen Energietransparenz
- die Optimierung von Prozesswärme und -kälte, Druckluft und Beleuchtung
- die Begleitung zur Zertifizierung gemäß EN 16001/ISO 50001

www.de.endress.com/energiemanagement

Endress+Hauser
People for Process Automation

Sicherheit im Blickpunkt

Intelligente Automatisierungslösungen für alle Branchen

Auf der Hannover-Messe zeigt Pilz, wie intelligente Automatisierungslösungen Maschinen und Anlagen sicherer und produktiver machen. Zu den Neuheiten von Pilz gehören das Sicherheitsschaltgerät Pnozcompact und Erweiterungen im Automatisierungssystem PSS 4000. Mit einer Live-Demo macht das Unternehmen die Fabrik der Zukunft erlebbar.

Der Automatisierungsexperte erweitert erneut sein Portfolio für die Familie der Sicherheitsschaltgeräte Pnoz mit Blick auf deren Funktionalität: Vorgestellt wird das Pnozcompact, das die Basisfunktionen Not-Halt oder Schutztür überwacht und dabei maximale Sicherheit bis Performance Level (PL) e beziehungsweise SIL 3 bietet, so der Hersteller.

Ein weiterer Fokus liegt auf dem Automatisierungssystem PSS 4000. Mit einem neuen Editor für Standard und Sicherheit, dem Steuerungssystem PSS universal multi sowie Modulen für den Einsatz in der Bahnindustrie stellt Pilz wichtige Weiterentwicklungen vor. Mit dem Automatisierungssystem lassen sich Automatisierungslösungen aufbauen, die gleichermaßen Standard- und Sicherheitsaufgaben abdecken und die für den Anwender einfach zu handhaben sind, heißt es. Das Unternehmen will zeigen, wie Mensch und Roboter heute dank Sicherheitstechnik gefahrlos zusammenarbeiten.

Bild: Pilz

Auf der Hannover-Messe zeigt Pilz, wie intelligente Automatisierungslösungen Maschinen und Anlagen sicherer und produktiver machen.

Mit einer Live-Demo gewährt der Automatisierungsexperte außerdem einen Blick in die Fabrik der Zukunft: Besucher können einen Schwerlastroboter ohne technische Hilfsmittel allein mittels Armbewegung steuern und dabei jederzeit risikolos an das Werkstück herantreten. Statt trennender Schutzzäune oder Absperrungen wacht Safetyeye, das sichere Kamerasystem zur 3D-Raumüberwachung, über die Sicherheit des Bedieners. Sollte durch die Bewegung des Roboters eine Gefahr entstehen, verlangsamt das System die Bewegung des Roboters oder stoppt sie notfalls sofort.

Als Lösungsanbieter für die industrielle Automatisierung zeigt das Unternehmen Anwendungen von der statischen Sicherheit mit hartem Abschalten als Ultima Ratio zur dynamischen Sicherheit. Damit steigen gleichermaßen Produktivität und Verfügbarkeit einer Maschine und Stillstandszeiten sinken, heißt es weiter.

Auf der Messe werden durchgängige Sicherheitslösungen gezeigt, bestehend aus Sensorik, Steuerungen und Motion Control. Sie sollen Verpackungsmaschinen sicherer und produktiver machen. Das Unternehmen erläutert außerdem, wie Windenergieanlagen dank intelligenter Steuerungstechnik, Leitungs- und Drehzahlüberwachung Strom sicher erzeugen. Darüber hinaus zeigt das Unternehmen, wie industrielle Automatisierungs- und Steuerungslösungen auch in hochsensiblen Sicherheitsbereichen wie dem Schienenverkehr zum Einsatz kommen können. Die Besucher erfahren zudem, wie Retrofit-Maßnahmen bei Pressen die Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit steigern.

Als weiteren Schwerpunkt in Hannover präsentiert Pilz sein Dienstleistungsportfolio. Experten des Unternehmens erläutern, welche Anforderungen, aber auch welche Möglichkeiten die neue Maschinenrichtlinie und die dazugehörigen Normen für Hersteller und Betreiber stellen beziehungsweise bieten. Als weltweit agierender Botschafter der Sicherheit ist das Unternehmen auch in China, dem Partnerland der diesjährigen Hannover-Messe, aktiv. Mit seiner Tochtergesellschaft setzt sich das Automatisierungsunternehmen unter anderem für ein stärkeres Sicherheitsbewusstsein vor Ort ein. *(rs)*

■ **Pilz GmbH & Co. KG**, www.pilz.de, Halle 9, Stand D17

革命性的工程设计平台

Nichts verstanden? Kein Problem.

50 Länder · 16 Sprachen · 1 Lösung

EPLAN: *e*fficient *e*ngineering

Mehr auf der Hannover Messe
Halle 7, Stand D18
www.eplan.de/hm

FRIEDHELM LOH GROUP

ePLAN

MM MaschinenMarkt
---> www.maschinenmarkt.de

DIGITAL FACTORY

ERP & MES
Made in Germany
Halle 7 / Stand A18
PSI

Optimaler Designprozess

Neue Hicad-Version erweitert 3D-Modellierung und frühzeitige Fehlererkennung

Unter dem Motto „Smart Design" präsentiert die ISD Group auf der Hannover-Messe 2012 die neusten Versionen und Weiterentwicklungen ihrer Softwarelösungen Hicad, Helios und Helicon. Mit den neuen Versionen soll der Designprozess von der Automatisierung von Teilaufgaben bis hin zur Konstruktion kompletter Modelle auf Knopfdruck optimal gestaltet werden können.

Hicad 2012 mit dem neuen Design Checker ist nach Angaben des Unternehmens das ideale Werkzeug, um die Konstruktionsqualität zu erhöhen sowie Zeit und Kosten durch frühzeitige Fehlererkennung zu reduzieren. Konstruktionen lassen sich mit diesem Tool automatisch auf Einhaltung bestimmter Konstruktionsrichtlinien prüfen, beispielsweise auf korrekte Positionierung, aktuelle Ansichten, Materialzuordnung oder fehlerfreie Features. Treten Fehler auf, dann liefert Hicad entsprechende Warnhinweise und Lösungsvorschläge. Die Prüfschritte sind frei konfigurierbar und Prüfreports lassen sich in verschiedenen Formaten ausgeben.

Unter dem Stichwort „Design Sharing" können jetzt sowohl 3D-Konstruktionen als auch 3D-PDF-Dateien exportiert werden. So lassen sich die Modelle auch ohne CAD-Software von allen Seiten betrachten, drehen, zoomen und beurteilen. Auch die Exportformate U3D (Universal 3D) und JT (Jupiter) werden unterstützt. Ebenfalls stark erweitert wurde der Bereich 3D-Modellierung. Mit den neuen Musterwiederholungen (Grid Repeater) können in nur wenigen Schritten komplexe Mehrkörperstrukturen erzeugt werden. Kopien von Teilen, Teilelisten oder Baugruppen können hier auf einem Raster durch lineare Verschiebung, durch Rotation oder entlang eines Kantenzuges generiert werden – auf Wunsch auch mit Höhenverschiebung. Darüber hinaus lassen sich Bauteile entlang einer Skizze verbiegen und durch Umwickeln von Skizzen mit Erhöhungen, Vertiefungen oder Abdrücken versehen.

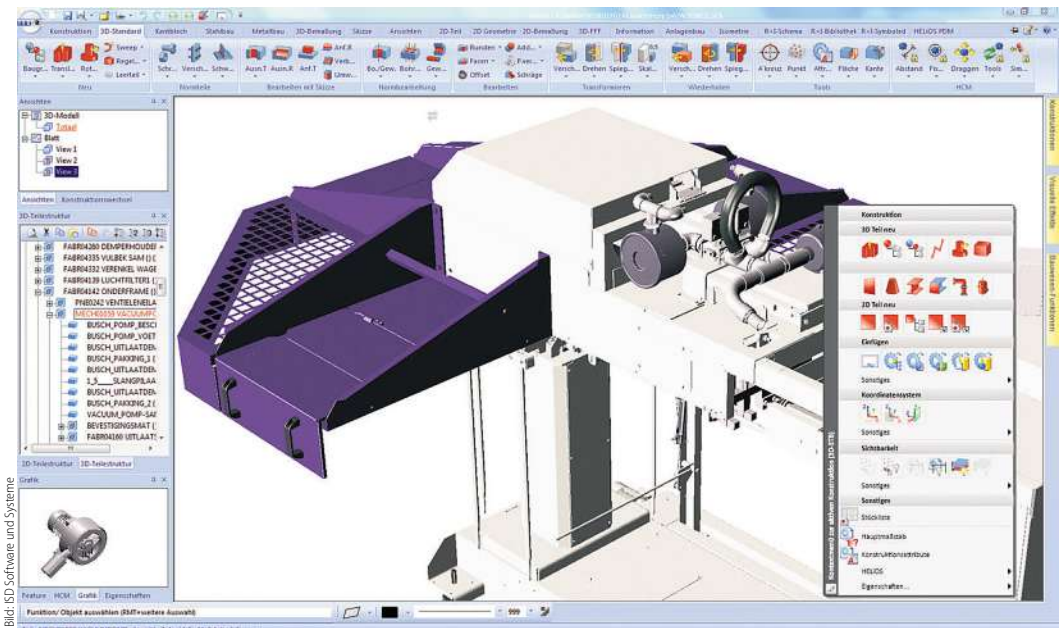


Bild: ISD Software und Systeme

Die neuen Funktionen sind in ein neues „Look & Feel" eingebettet, das die Bedienung weiter vereinfachen soll.

Eingebettet wurden die neuen Funktionen in eine neue Oberfläche, die die Bedienung weiter vereinfachen soll. Zudem bietet Hicad 2012 die Möglichkeit, sowohl Ribbons als auch Kontextmenüs individuell an kundenspezifische Anforderungen anzupassen. Dazu stehen mit dem Kontextmenü- und dem Ribbon-Editor entsprechende Werkzeuge zur Verfügung. Auch die Branchenfunktionalität wurde nochmals erweitert: vom Maschinen- und Anlagenbau über die Blechbearbeitung bis hin zum Stahl- und Metallbau. Beispiele sind das neue Datenformat mit schnellem Vault-Server-Zugriff im Anlagenbau, die neuen Designvarianten für Stirnplatten-, Laschen- und Rohranschlüsse im Stahlbau oder die 3D-Erweiterungen im Metallbau. *(mi)*

■ **ISD Software und Systeme GmbH**, www.isdgroup.de, Halle 7, Stand B26

Geschäftsprozesse optimieren

Der Schwerpunkt des Auftritts der IBS AG auf der diesjährigen Hannover-Messe liegt auf den Softwarelösungen und Dienstleistungen zur Optimierung der Geschäftsprozesse. Am Messestand auf der Digital Factory zeigt das Unternehmen seinen Besuchern, wie sich mithilfe des IBS-Manufacturing Execution-Systems (MES) die Transparenz in der Fertigung deutlich erhöht, die Qualität der Produkte steigern und Optimierungspotenziale realisieren lassen.

Die Messeschwerpunkte werden sein: MES-Software, Rückverfolgung von Produkt- und Prozessdaten, Qualitätsmanagement, Projektmanagement, Fehler-Prozess-Matrix, Auditmanagement, Garantie- und Gewährleistungsmanagement, Suppliermanagement, Reporting von Qualitäts-, Prozess- und Traceabilitydaten, Energieeffzienzmanagement, Lean Manufacturing sowie Compliance Management. *(mi)*

■ **IBS AG**, www.ibs-ag.de, Hallle 7, Stand A18

Erweiterungen des Standards

Zusätzliche ERP-Funktionalitäten für projektbezogene Einzelfertiger

Der Berliner ERP- und MES-Anbieter Psipenta Software Systems GmbH präsentiert auf der Digital Factory im Rahmen der Hannover-Messe das neue Release 8.2 der ERP-Suite Psipenta mit zusätzlichen Funktionalitäten für projektbezogene Einzelfertiger. Dazu zählt die Flexibilisierung von Projektstrukturen und -ebenen, durch die verschiedene Aufträge in einem Projekt abgewickelt werden können. Darüber hinaus ist die parallele Darstellung einer vertrieblichen und technischen Projektsicht abbildbar. Die Erweiterungen des ERP-Standards sind vor allem das Ergebnis einer Entwicklungspartnerschaft mit der zur Lürssen-Gruppe gehörenden Kröger-Werft. Neben Reparatur und Wartung von Spezialschiffen baut diese Werft insbesondere Megayachten als Unikate. Zeitgleich mit dem Release 8.2 steht die neue Online-Community Psing.org zur Verfügung, die direkt über den ERP-Client aufrufbar ist. Kunden können so in direkten Kontakt mit anderen Anwendern oder Psipenta-Mitarbeitern treten, Problemstellungen im Chat diskutieren oder Arbeitskreise zu ihren Wunschthemen gründen. Ein ständig wachsendes Wissensmanagement rund um das ERP- und MES-Produktportfolio soll den Anwendern zudem schnell Lösungsansätze in konkreten Anwendungsfällen bieten.

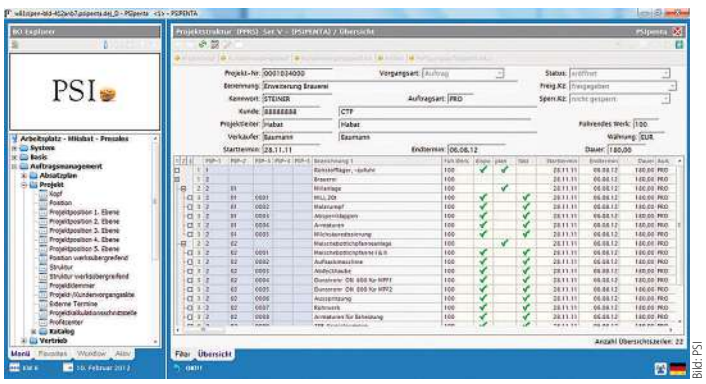


Bild: PSI

Das neue ERP-Release bietet flexiblere Projektstrukturen und -ebenen.

Durch Unicode wird die Nutzung der Programme in allen Sprachen sowohl für die Oberflächen als auch für Dateninhalte sichergestellt. Einige der deutschen Kunden in China haben die Lösung erfolgreich in Betrieb genommen. Bereits im vergangenen Jahr wurde Psipenta von einem chinesischen Automobilzulieferer mit der Implementierung des PSI-Leitstands zur Planung der gesamten Wertschöpfungskette beauftragt. *(mi)*

■ **PSI AG**, www.psi.de, Halle 7, Stand A18

Simulationsbasiert auslegen

Innerhalb der Digital Factory präsentiert Cadfem auf der Hannover-Messe neben vielen verschiedenen Anwendungsbereichen auch die Themen „Antriebs- und Automatisierungstechnik" sowie „Energietechnik und Leistungselektronik".

Dazu bietet das Unternehmen ab April 2012 auch Infotage für Entwickler an.

Software von Cadfem unterstützt die simulationsbasierte Auslegung von elektrischen Antrieben. Dies e umfasst unter anderem die Simulation elektromechanischer Systeme sowie die Modellierung von Sensorsystemen. Darüber hinaus spielen Verlustbetrachtungen und leitungsgebundene Störungen eine Rolle. Für die Simulation innerhalb des Bereiches Energieumwandlung bietet Cadfem Möglichkeiten zur Berechnung von Verlusten und der Entwärmung von Transformatoren und Stromwandler. *(mi)*

■ **Cadfem GmbH**, www.cadfem.de, Halle 7, Stand D40

Eine elegante Lösung

Shopfloor-Management für die Planung in SAP-Software-Umgebung

Offline oder online in Echtzeit: Mittels der App Smart Shopfloor & Scheduling von Fistec lassen sich sämtliche Fertigungsaufträge aus SAP transaktionssicher feinplanen. Das präzise und optimierte Scheduling im Shopfloor erfolgt über Windows Mobile, Android- oder IOS-Smartphones und -Tablet-PC, die über WLAN mit dem Firmennetz verbunden sind. Ein zusätzliches System zur Betriebsdatenerfassung (BDE) ist nicht notwendig. Optional lässt es sich jederzeit einbinden, ebenso wie die Maschinendatenerfassung (MDE).

„Unsere SAP-App Smart Shopfloor & Scheduling ist ein schlankes Tool für den Produktionsbereich in allen Branchen, mit dem sich anhand der Scanning-Funktion einfach und flexibel Fertigungsrückmeldungen wie Zeiten und Mengen übermitteln lassen", sagt Karl Friedrich Schmidt, Vorstandsvorsitzender der Fistec AG in Saarbrücken. „Dadurch ist ein effizientes, sicheres und kostengünstiges ERP-Handling direkt im Shopfloor möglich. Viele Fertigungsbetriebe können so ohne Entwicklungsaufwand von der Plantafel oder Excel-Liste auf eine elegante Lösung umsteigen."

Die Fertigungssteuerung und -feinplanung ist direkt integriert in SAP ERP, wo alle Aufträge pro Arbeitsplatz hinterlegt sind. Das Manufacturing Resource Planning (MRP) geht jedoch weit über das reine SAP-Start- und Ende-Datum hinaus. Die Arbeitsabfolge ganzer Prozesse sowie die Zeiteinheiten sind frei planbar, wobei die kleinste Zeiteinheit 15 Minuten beträgt. Ist

Bild: Fistec

Karl Friedrich Schmidt, Vorstandsvorsitzender der Fistec AG über die neue App: „Dadurch ist effizientes, sicheres und kostengünstiges ERP-Handling direkt im Shopfloor möglich."

die optimierte Fertigungsreihenfolge festgelegt, meldet die App die exakten Termine an SAP ERP zurück.

Fertigungsbetrieben mit SAP ERP steht die App Smart Shopfloor & Scheduling ohne zusätzlichen Programmieraufwand innerhalb weniger Tage für die Feinplanung von Fertigungsaufträgen im Shopfloor zur Verfügung. Die Ausgaben belaufen sich laut Fistec auf etwa die Hälfte der Investitionskosten für die bislang gebräuchlichen Funk-Scanner. *(co)*

■ **Fistec AG**, www.fistec.de, Halle 7, Stand E40

Reibungsloser Austausch

V6-Software optimiert Produktion von Verglasungen für die Raumfahrt

Dassault Systèmes (DS) zeigt auf der Hannover-Messe in einem Showcase, wie Mecaplex, der Schweizer Spezialist für Glasumformtechnik und Kunststoffsystemlösungen, den Entstehungsprozess seiner Verglasungen für die Luft- und Raumfahrt mit V6-Lösungen von DS in kürzester Zeit optimiert hat. Die Besucher sollen erleben können, wie sich mit der Software der komplexe Herstellungsprozess dieser Produkte effizienter gestalten lässt.

Die Herausforderungen bei Mecaplex sind vielfältig. Zum einen verarbeitet das Unternehmen immer häufiger Verbundwerkstoffe und -technologien. Diese setzen sich aus Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften zusammen und sind sehr schwer zu verarbeiten. Mit der DS-Software kann das Verhalten der Verbundwerkstoffe bereits im Vorfeld dreidimensional simuliert und optimiert werden. Das ist in der Luft- und Raumfahrt besonders wichtig, da hier strikte Sicherheitsvorgaben eingehalten werden müssen und geringste Materialfehler fatale Folgen haben können. Da Mecaplex als Komplettanbieter neben Verglasungen beispielsweise auch Kabinendachrahmen oder Kohlefasereinfassungen für Verglasungen herstellt, nimmt durch die Zusammenarbeit unterschiedlicher Bereiche die Datenfülle enorm zu. In V6 werden nach Angaben des Anwenders auf Knopfdruck alle relevanten Informationen über ein Projekt angezeigt. Zudem ermögliche die Software auch den zeitsparenden und reibungslosen Austausch mit Lieferanten und Projektbeteiligten.

Dank einer intelligenten Projektsteuerung in V6 wird die Koordination zwischen Projekten zusätzlich erleichtert. Die Werkzeuge seien intuitiv zu bedienen und ermöglichen es, parallel an verschiedenen Projekten zu arbeiten und diese dennoch klar voneinander zu unterscheiden. *(mi)*

■ **Dassault Systèmes Deutschland GmbH**, www.3ds.com/de, Halle 7, Stand D28

Integration im Mittelpunkt

Durchgängiges MES auf der Basis von SAP

Salt Solutions, Spezialist für Softwarelösungen in der Produktion, präsentiert auf der Digital Factory als Implementierungspartner für SAP Manufacturing Execution ein durchgängiges MES auf der Basis von SAP. Im Mittelpunkt stehen die Salt-Add-Ons für SAP und SAP Manufacturing Execution (SAP ME) und dessen enge Integration in das ERP-System. Das Softwareunternehmen zeigt, wie ein durchgängiges MES, beginnend bei Lean Production und mit Unterstützung durch Feinplanung und Leitstand bis hin zu BDE/MDE auf der SAP-Plattform, erreicht werden kann.

Für die Umsetzung einer Lean-Production-Strategie und die Unterstützung der Produktionsplanung ergänzen Salt-Add-Ons den SAP-Standard, darunter das automatische Ermitteln von Optimierungspotenzialen aus Materialsicht und Vorgabewerten für die Bestandsdimensionierung, die EPEI-Ermittlung für die optimale Gestaltung des Produktionsprogramms oder das Nivellieren von Kundenaufträgen für einen Produktionsplan mit minimalen Produktionsmengen bei hundertprozentiger Materialverfügbarkeit.

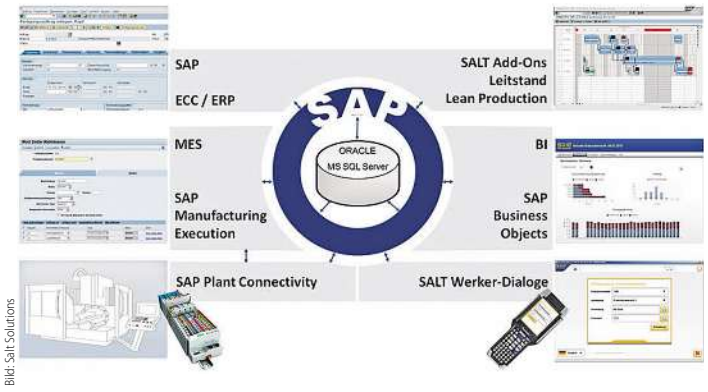


Bild: Salt Solutions

Durchgängiges MES, beginnend bei Lean Production und mit Unterstützung durch Feinplanung und Leitstand bis hin zu BDE/MDE auf der SAP-Plattform.

Für das operative Produktionsmanagement mit integrierten BDE/MDE-Funktionen und umfassenden Analysen und Auswertungen zeigt das Unternehmen eine Betriebsdatenerfassung über Touch-Screen-Terminals und Mobilgeräte mit SAP Manufacturing Execution, die direkte Maschinendatenerfassung bei heterogenen Anlagen und Produktionseinrichtungen mit Hilfe von SAP Plant Connectivity sowie ein Produktions- und Logistik-Cockpit für standardisierte Produktionskennzahlen. Für Unternehmen, die nicht sofort mit einer umfassenden MES-Lösung starten wollen, bietet Salt Solutions für die einzelnen MES-Teilbereiche vorkonfigurierte Pilot-Installationen auf der SAP-Plattform an, die einen einfachen stufenweisen Ausbau ohne Architekturwechsel erlauben sollen. *(mi)*

■ **Salt Solutions GmbH**, www.salt-solutions.de, Halle 7, Stand C48

Energiemanagement lohnt sich

Effektiver, flexibler und ressourcenschonender mit MES

Ganz im Sinne des HMI-Leitthemas Greentelligence stellt Mpdv Mikrolab das neue Modul Energiemanagement seiner Manufactoring-Execution-Systeme (MES) ins Rampenlicht des Messeauftritts – das MES Hydra 8. Mit dem System könnten Unternehmen noch effizienter, flexibler und ressourcenschonender fertigen, heißt es. So sollen produzierende Unternehmen mithilfe von Hydra ihren Energieverbrauch gezielt erfassen und auswerten können. Das unterstütze die Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, erklären die Mikrolab-Experten. Dadurch sollen Unternehmen in die Lage kommen, die gesetzlichen Normen DIN 16001/ISO 50001 für Strom und Energie zu erfüllen und so von den Vergünstigungen gemäß dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG-Umlage) profitieren können.

Neben vielen neuen Funktionen der MES-Version Hydra 8 in den Bereichen Fertigung, Personal und Qualität steht das neue Release des webbasierten MES Hydra@web im Vordergrund, betont der Aussteller. Mit Hydra@web könnten Fertigungssteuerer und Werkleiter jederzeit die gewohnten MES-Funktionalitäten über das Internet nutzen, um die Situation auch aus der Ferne im Blick zu behalten.

Was bringt ein MES und was kostet es? Diese Fragen beantwortet der neue ROI-Analyzer (Return on Investement) für MES. Fertigungsunternehmen können diesen auf dem MES-Portal unter www.mes-portal.com/roi-analyzer/index.html kostenfrei nutzen und erhalten nach Beantwortung einiger Indikatorfragen einen umfangreichen ROI-Report, lauten die Informationen von Mpdv Mikrolab.

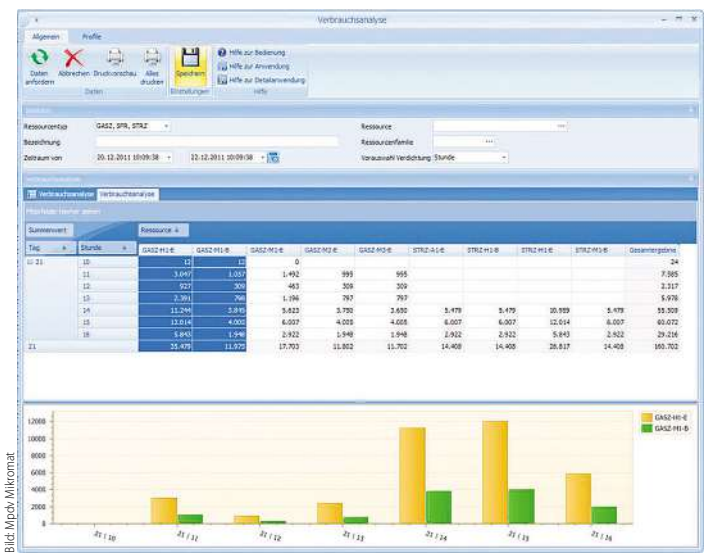


Bild: Mpdv Mikromat

Transparenz im Energieverbrauch der einzelnen Produktionsprozesse ist eine Voraussetzung für effizienzsteigernde Maßnahmen und auch, um gesetzliche Vorgaben zu erfüllen. Das soll mit MES Hydra 8 nun noch besser erreicht werden können.

Mit der Mpdv Shanghai Co. Ltd. ist das Unternehmen seit Anfang des Jahres nun auch in China vertreten. „Die neue Mpdv-Tochter ermöglicht uns, die in den industriellen Ballungszentren in China ansässigen Kunden zeitnah zu unterstützen.", sagt Mpdv-Geschäftsführer Prof. Dr. Jürgen Kletti. Mit der Mpdv-Tochter in Shanghai und der Mpdv Asia Pte. Ltd. in Singapur sei man nun in den bedeutendsten Industriemetropolen in Fernost vertreten. Damit bietet Mpdv auch den in Asien ansässigen Produzenten das Gesamtpaket aus Projektmanagement, Installation und Consulting vor Ort an. Das Unternehmen unterstreicht damit die Relevanz von MES-Systemen im asiatischen Wirtschaftsraum. *(pk)*

■ **Mpdv Mikrolab GmbH**, www.mpdv.de, Halle 7, Stand A12

wöhner
ALLES MIT SPANNUNG

RRE KLEIN

HEUTE
AUF DER MESSE!

Erleben Sie die Weltpremiere des neuen MOTUS®.

Hannover Messe
(23.–27. April 2012),
Halle 12, Stand C66
oder online.

MOTUS® Weniger ist mehr.
Weniger Baubreite, mehr Platz.

Im Vergleich zu herkömmlichen Starterkombinationen spart der neue MOTUS®ContactronControl mit seiner sehr schmalen Bauweise von 22,5 mm Breite bis zu 75 % Platz ein. Er hat zudem eine 10-mal höhere Lebensdauer. Und: Bei Einbau und Installation gewinnen Sie bis zu 75 % Zeit – und sparen damit erheblich Kosten.

www.woehner.com

wöhner UL 508 zertifizierte Produkte

CrossLink® TECHNOLOGY

Bild: Siemens

Der Frequenzumrichter Sinamics G120P erfährt durch das neue Leistungsteil PM230 IP20 mehr Flexibilität und Leistungsstärke beim Antrieb von Pumpen, Lüftern und Kompressoren.

Verbesserte Kühlung

Optimierter Frequenzumrichter für Pumpen, Lüfter und Kompressoren

Siemens Division Drive Technologies hat den Frequenzumrichter Sinamics G120P jetzt um ein leistungssteigerndes Power-Modul vom Typ PM230 IP20 ergänzt, das auf einer neuen Hardware-Plattform basiert, und präsentiert das Ergebnis auf der HMI. Wie das Unternehmen eräutert, ist das Gerät besonders für den Einsatz an Pumpen, Lüftern und Kompressoren im industriellen Bereicht ausgerichtet. Branchen, für die der Frequenzumrichter nützlich sein wird, sind laut Siemens zum Beispiel die Prozessindustrie, die Wasserwirtschaft und die Gebäudeautomatisierung. Zu den Vorteilen, die sich durch die Erweiterung des Frequenzumrichters ergeben, zählen etwa die höhere Leistungsdichte und verbesserte Kühlmöglichkeit der Hardwarebasis, was etwa zu deutlich kleiner konzipierbaren Schaltschränken führen soll, weil die Wärme besser abgeführt werden könne. Durch spezielle Schaltungstechnik, wie etwa dem schlanken Zwischenkreis, so Siemens, weist das Leistungsteil PM230 eine minimale Blindleistungsaufnahme auf. Im Eco-Modus könne der Motorstrom an die aktuellen Lastverhältnisse automatisch angepasst werden. Eine integrierte Ruhezustandsfunktion (Hibernation) sorge für einen energiesparenden Bereitschafts-Modus in Abhängigkeit eingesteller Sollwerte. Steckbare Anschlüsse für das Netz, den Motor und den Bremswiderstand sparen laut Hersteller Montagezeit ein. Die Inbetriebnahme stelle sich aufgrund integrierter applikationsbezogener Assistenten und Makros als besonders einfach dar. Als typische Anwendungen sieht Siemens zum Beispiel die Drehzahlregelung von Ventilatoren zur Be- und Entlüftung, von Umwälzpumpen für Heizung und Kühlung oder für Pumpen zur Druckerhöhung und zur Füllstandsregelung. *(pk)*

■ **Siemens AG**,
www.siemens.com/drives,
Halle 9, Stand A72

Schnelle Druckabsenkung

Mehr Sicherheit bei der Probenentnahme von Prozessgasen

Swagelok präsentiert das Swagelok-Feldstation-Modul (FSM), das zur schnellen Druckabsenkung bei der Entnahme von Prozessgasproben zur Analyse dient, wie der Hersteller berichtet. Die besonders rasche Minderung des Drucks verringere die Kondensationsneigung des Gases und erhöhe die Sicherheit des Personals.

Die Installation eines Feldstation-Moduls an der Probenentnahmestelle bedeutet, so Swagelok, dass nur ein relativ kleiner Abschnitt des Probenentnahmesystems hohem Druck ausgesetzt wird, wodurch sich die Gefahr einer schnellen Gasverbreitung bei einer Fehlfunktion des Systems verringert. Außerdem reduziere das FSM den Partialdruck der einzelnen Gase im Gemisch, was zu einer proportional geringeren Wassersättigung in der Probe führe. Durch die Verwendung eines FSM besteht so auch ein deutlich geringeres Risiko für Kondensationsbildung in der Probentransportleitung, präzisieren die Experten.

Das FSM wird in verschiedenen Konfigurationen angeboten. Wie es heißt, repräsentieren die Varianten eine Auswahl, die unter Berücksichtigung von umfangreichem Anwenderfeedback getroffen wurde. Die Kunden können aus fünf Standardkonfigurationen für folgende Systembedingungen auswählen: 1. sauber/trocken/hoher Druck. 2. sauber/trocken/mittlerer Druck 3. wenig Feuchtigkeit und Partikel. 4. hoher Partikelgehalt. 5. feuchte Prozessprobe.

Alle FSM haben Swagelok-KPR-Druckregler, Partikel-, Membran- oder Koaleszenzfilter, Swagelok-Instrumentierungskugelhähne der Serie 40G sowie ein optionales proportionales Überströmventil, betont der Anbieter. Das System verfügt außerdem über Manometer an bis zu drei unterschiedlichen Stellen zur leichten Überwachung und bequemen Fehlerbehebung.

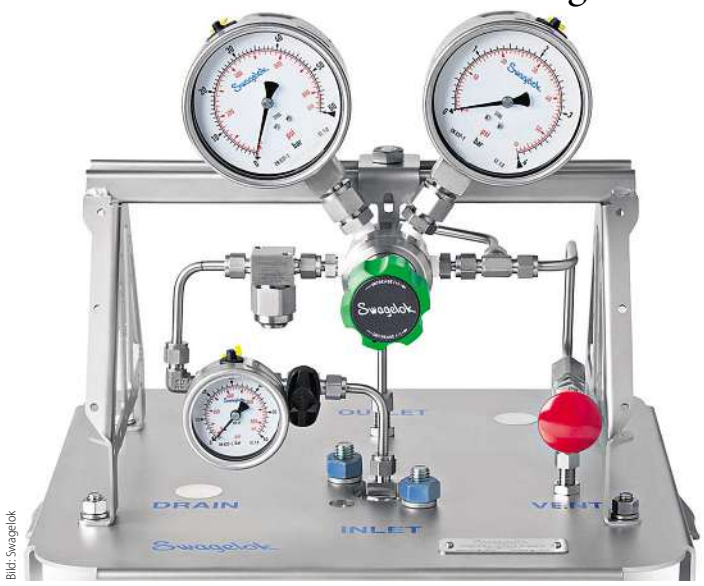


Bild: Swagelok

Das Swagelok-Feldstationsmodul wird zum reaktionsschnellen Absenken des Drucks von Prozessgasen installiert, bevor das Gas zu einem Analysegerät weiterströmt. Das verringere die Kondensationsneigung und erhöhe die Sicherheit für das Personal, heißt es.

Die Geräte sind mit drei Arten von kompletten Gehäusen oder drei verschiedenen Schutzhauben erhältlich. Alle Gehäuse haben verschließbare Riegel. Die Anwender können Konstruktionen aus Edelstahl 304, ABS-Kunststoff (IP66) oder Glasfaser (IP65/NEMA4X) nutzen, heißt es weiter. Swagelok biete außerdem Optionen für Gehäuseheizungen, Druckreglerheizungen und Heizungsthermostate an.

Das Swagelok-FSM erfüllt die Richtlinie für Druckgeräte (PED) 97/23/EC, die Richtlinie bezüglich explosionsgefährdeter Bereiche (Atex) 94/9/EC und zur Beschränkung der Verwendung von Gefahrenstoffen (RoHS) 2002/95/EC und ist zugelassen zum Einsatz in Gefahrenbereichen (CSA/UL).

Es ist ein umfassender Anwendungsleitfaden erhältlich, mit dem Kunden auswählen können, welches System für ihre spezifische Anwendung geeignet ist. Der Anwendungsleitfaden enthält Informationen zu den Werkstoffen für Standardkonfigurationen, Druck- und Temperaturraten, Prüfinformationen und Durchflussdaten. Alle bestellten Systeme werden vor dem Versand eingehend auf Funktion getestet. Für Benutzer, die ihre unterstützenden Systemlösungen noch individueller anpassen möchten, bietet das Unternehmen die Möglichkeit, nach Vorgaben des Kunden spezielle Varianten zu bauen. *(pk)*

■ **Swagelok Best Fluidsysteme GmbH**,
www.swagelok.de, Halle 27, Stand H68

Blaue Lösungen für eine grüne Zukunft

TÜV Süd unterstützt Unternehmen bei der Optimierung von Energieanlagen und -systemen

„Blue Solutions for a Green Future" lautet das Motto der TÜV Süd AG auf der Hannover-Messe 2012. Der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Aufrüstung der Stromnetze zu Smart Grids sowie die Energieeffizienz in der Produktion stehen im Mittelpunkt des Messeauftritts des internationalen Konzerns in Hannover.

Bei den erneuerbaren Energien konzentriert sich der Dienstleister vor allem auf Windenergie und Photovoltaik. „Weltweit hat die Windenergie ein gewaltiges Wachstumspotenzial", sagt Ernst Donislreiter, Business Area Manager Windenergie bei TÜV Süd. „Wir bauen unser Leistungsspektrum und unsere weltweiten Kapazitäten gezielt aus, um Hersteller, Errichter, Betreiber und Investoren von Onshore- und Offshore-Anlagen zu unterstützen", erklärt Donislreiter.

Die 2011 gegründete Abteilung Offshore-Windenergie der TÜV Süd Industrie Service GmbH in Hamburg soll in diesem Jahr weiter verstärkt werden. Die Offshore-Dienstleistungen – von der technischen Prüfung von Gründungsstrukturen bis zur Zertifizierung von Offshore-Windparks – ergänzen laut TÜV-Mitteilung das „klassische" Leistungsspektrum im Bereich der Windenergie, das von Windmessungen, Ertragsprognosen und Potenzialanalysen über Typenzertifizierungen bis zur Windpark Due Diligence und zur Windparkzertifizierung reicht.

Auch im Bereich der Photovoltaik bietet der TÜV Süd nach eigenen Angaben ein umfassendes Leistungsspektrum an. Auf der Hannover-Messe wollen die Experten ihre Services für Hersteller, Importeure, Projektierer und Endabnehmer von PV-Modulen präsentieren. „Einen Schwerpunkt unseres Auftritts legen wir in diesem Jahr auf internationale Zertifizierungen", sagt Andreas Faißt, PV-Experte bei der TÜV Süd Product Service GmbH. Die Experten zertifizieren Module und Komponenten nach nationalen und internationalen Normen (IEC, MCS und UL) und ermöglichen auch Zugang zu den Märkten in China (Golden Sun Mark) und Japan (JET).

Bild: TÜV Süd

Sein Angebot an Dienstleistungen für die Windenergie will der TÜV Süd in den kommenden Jahren stark ausbauen.

Weitere Schwerpunkte im PV-Bereich seien Funktionssicherheitsprüfungen und Umweltsimulationsprüfungen wie Salznebel- oder Ammoniakbeständigkeitstests sowie Lösungen für den aufstrebenden Markt der gebäudeintegrierten Photovoltaik (BIPV). „Mit dem internationalen Netzwerk von TÜV Süd", so Faißt, „können wir unsere Kunden auf allen wichtigen Märkten optimal unterstützen."

Die Struktur des Stromnetzes wird sich in den kommenden Jahren stark verändern, der Anteil von erneuerbaren Energien und die Anzahl der Stromerzeuger werden stark zunehmen, prognostiziert der Dienstleister in seiner Mitteilung. Hinzu komme, dass erneuerbare Energien – vor allem die Erzeugung von Strom aus Wind und Sonne – ständigen Schwankungen unterliegen. „Um die Vielzahl der Energieerzeuger in das Stromnetz einbinden, Schwankungen im Netz ausgleichen und eine stabile Versorgung gewährleisten zu können, müssen mehr Informationen über den aktuellen Zustand des Netzes und über die angeschlossenen Erzeuger und Verbraucher zur Verfügung stehen und gigantische Datenmengen ausgetauscht werden", sagt Dr. Kai Strübbe, Leiter des Bereichs TÜV Süd Embedded Systems.

Bild: TÜV Süd

„Einen Schwerpunkt unseres Auftritts legen wir in diesem Jahr auf internationale Zertifizierungen", sagt Andreas Faißt, Photovoltaik-Experte bei der TÜV Süd Product Service GmbH.

Bild: TÜV Süd

„Der deutsche Anlagen- und Maschinenbau gibt bei der Optimierung des Ressourceneinsatzes weltweit den Takt vor", sagt Dr. Gerd Streubel vom Geschäftsfeld Anlagentechnik der TÜV Süd Industrie Service GmbH.

Die Grundlage für die Modernisierung der Versorgungsinfrastruktur seien nationale und internationale Kommunikationsstandards wie IEC 61850. In einem Smart-Grid-Labor prüften die TÜV-Süd-Fachleute die Konformität und Interoperabilität der Geräte, die das Stromnetz kommunikationsfähig machen sollen. Das neue Labor sei Herzstück des Competence Centers Smart Grid, in dem der Konzern sein Leistungsspektrum in diesem Zukunftsbereich bündelt. TÜV Süd Embedded Systems ist zusätzlich auf dem Gemeinschaftsstand des Secumedia-Verlags vertreten, der für die Messebesucher eine Anlaufstelle für das Thema IT-Sicherheit in der Automation bieten soll.

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien allein kann die Energiewende nicht gelingen, heißt es. Eine wesentliche Rolle spiele die Optimierung des Ressourceneinsatzes und die Verbesserung der Energieeffizienz. Dabei konzentrierten sich Unternehmen vermehrt auf die Optimierung des Ressourcen- und Energieeinsatzes in industriellen Prozessen. „Der deutsche Anlagen- und Maschinenbau gibt bei dieser Entwicklung weltweit den Takt vor", sagt Dr. Gerd Streubel vom Geschäftsfeld Anlagentechnik der TÜV Süd Industrie Service GmbH.

Insgesamt bietet der TÜV Süd ein breites Spektrum von Dienstleistungen für mehr Energieeffizienz und Unterstützung bei der sehr komplexen Energieberatung. *(si)*

■ **TÜV Süd AG**, www.tuev-sued.de, Halle 13, Stand C32, Halle 8, Stand D19 (Gemeinschaftsstand Secumedia) und Halle 14, Stand K09-1 (Efficiency Arena)

Der TS 8 jetzt solo – Der Einzelschrank SE 8.
Maximale Kompatibilität – eine Systemplattform für TS und SE 8
Unbegrenzte Möglichkeiten – für alle Branchen der richtige Schrank
2-in-1-Engineering – ein Engineering für beide Plattformen
3-faches Einsparpotenzial – verringerter Bestell-, Montage- und Planungsaufwand
Innovation optional – auf Wunsch mit flexiblem Sockelsystem Flex-Block
IT-INFRASTRUKTUR
SOFTWARE & SERVICE
RITTAL
www.rittal.de

Der Fahrrad-Tower – sicher parken und kabellos laden

Auf der Mobilitec wird das Vorzeigeprodukt von Cycle-In der Biketower sein. Dies ist ein vollautomatisches Fahrradparkhaus für Fahrräder und E-bikes mit 146 Stellplätzen auf ungefähr 50 m².

Herstellerangaben zufolge besteht in der Fahrradstation die Möglichkeit durch eine integrierte Akkuladestation oder induktive Ladung das E-bike wieder mit Energie zu versorgen. Mit einer EC- oder einer RFID-Karte kann der Benutzer sein Fahrrad beziehungsweise E-bike gegen eine Gebühr vandalismus-, diebstahl- sowie wettersicher einlagern.

Gepäck und Helm können mit dem Fahrrad gesichert werden, heißt es weiter. Durch sein umweltfreundliches Konzept wurde der Biketower mit dem Euro Green Award 2011 ausgezeichnet. *(vs)*

■ **Cycle-In GmbH**,
www.e-bike-mobility.com,
Halle 25, Stand K21

Im Zeichen des Drachen

Maschinen- und Anlagenbau steht im Messefokus des Kabelspezialisten

Mit zahlreichen Neuheiten präsentiert sich die Stuttgarter Lapp-Gruppe auf der diesjährigen Hannover-Messe. Im Focus stehen in diesem Jahr Innovationen für die Kernmärkte der Lapp-Gruppe, den Maschinen- und Anlagenbau sowie den Geräte- und Apparatebau. Außerdem hat sich Lapp ganz auf China, das Partnerland der Hannover-Messe 2012, eingestellt: Der ganze Stand steht im Zeichen des Drachen und die Besucher dürfen sich laut Lapp über viele Überraschungen freuen.

Bild: U.I. Lapp

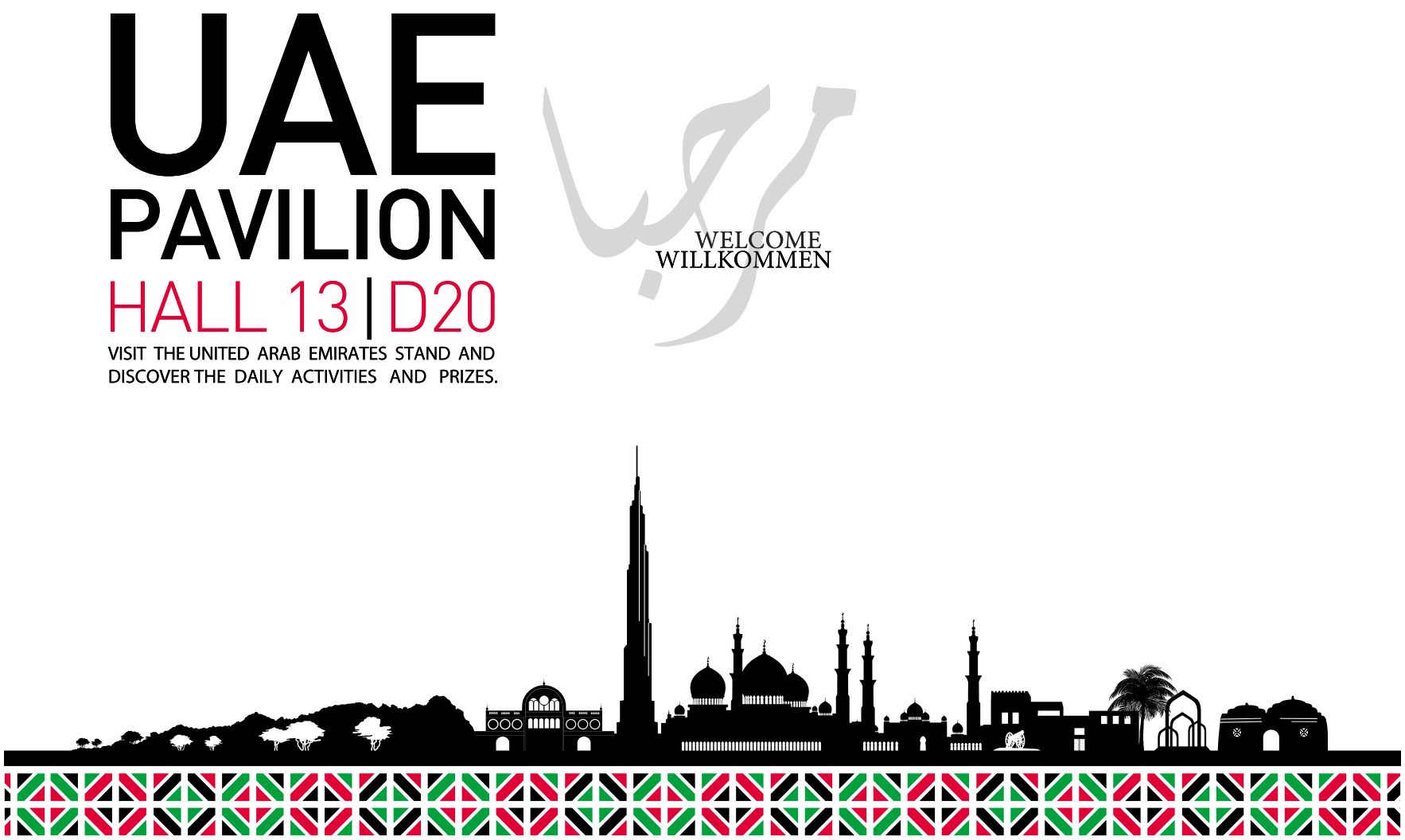
Anhand einer Rennbahn stellt die Lapp-Gruppe ihre Kompetenz als Systemlieferant für die Automatisierung dar und sorgt für Begeisterung unter den Besuchern.

Blickfang wird sicher eine Rennbahn sein, deren Streckenführung dem Formel-1-Kurs in Shanghai nachempfunden ist. Die Strecke ist über 24 m lang und die Rennen mit den acht Lapp-Porsches werden ausschließlich mit der Unitronic-Feldbustechnik aus dem Hause Lapp gesteuert. So fährt beispielsweise das ausgewählte Fahrzeug vollautomatisch auf die Fahrbahn – gesteuert über AS-Interface-Feldbuslösungen von Lapp. Die Energieversorgung für den Transportschlitten erfolgt durch eine Miniaturschleppkette (Silvyn-Chain-Energieführungssystem), die mit der für raue Einsatzbedingungen geeigneten Ölflex FD 855 P und zwei feinstdrähtigen Unitronic-AS-Interface-Bus-FD-Leitungen geführt wird.

Über diese Leitung wird der Porsche auf die Rennstecke positioniert. Die Überwachung erfolgt über aktive AS-Interface-Module und eine IP-Kamera.

Eine weitere Besonderheit sind die beiden Handregler für die Fahrer: Solarzellen bestimmen die Geschwindigkeit der Wagen – um Gas zu geben, hält der Fahrer den Regler ins Licht. Ein intelligentes Steuerungssystem wiederum überwacht das Rennen mittels acht Sensoren pro Fahrspur, die entlang der Strecke aufgebaut sind. Sie ermitteln auch die Anzahl der gefahrenen Runden und die Fahrdauer. Die Sensoren sind auf Brücken montiert und werden über das AS-Interface Feldbussystem abgefragt. Geschäftsführer Michael Collet erklärt: „Anhand der Rennbahn stellen wir unsere Kompetenz als Systemlieferant für die Automatisierung dar. Bei uns gibt es alles aus einer Hand." *(rs)*

■ **U. I. Lapp GmbH**
www.lappkabel.de,
Halle 11, Stand C03



Robust und störsicher

Stromsensoren regeln Leistungselektronik mit Präzision

Für die präzise Regelung leistungselektronischer Systeme wie Frequenzumrichter, Schaltnetzteile, USV-Systeme und Schweißanlagen ist eine schnelle und genaue Strommessung notwendig. Die neuen Harting-Stromsensoren wurden speziell für diese Umgebungen entwickelt – laut Hersteller in enger Abstimmung mit den Kunden. Sie würden eine hohe Abbildungsgenauigkeit und Störsicherheit bieten. Die Stromsensor-Produktfamilie basiere auf dem Hall-Effekt und messe, galvanisch getrennt, über das Magnetfeld des Leiters den fließenden Strom. Dabei kämen zwei Messprinzipien zum Einsatz: Für anspruchsvolle Messaufgaben stünden Kompensationsstromsensoren zur Verfügung. Seien die Anforderungen an die Genauigkeit geringer, könnten direktabbildende Stromsensoren eingesetzt werden.

Die neuen Harting-Stromsensoren bieten eine robuste Konstruktion, die sie für den Einsatz in rauen Umgebungen wie beispielsweise bei der Bahntechnik oder den erneuerbaren Energien prädestiniert, heißt es. Zudem würden sie eine hohe Störsicherheit gegenüber externen Magnetfeldern besitzen. Ein weiterer Vorteil für Entwickler sei, dass die Sensoren sich leicht in bestehende Applikationen integrieren ließen, da die Sensoren durchgängig Standard-Footprints und -Einbaumaße aufwiesen. Die angepasste Anschlusstechnik und vorkonfektionierte Signalleitungen erlaubten eine kostengünstige und sichere Montage. Der separate Beschaffungsprozess von Gegensteckern und Verkabelung entfalle und die Teilevielfalt werde reduziert. *(si)*

Bild: Harting

Die Stromsensoren von Harting können nach zwei Messprinzipien arbeiten.

■ **Harting Deutschland GmbH & Co. KG**, www.harting-deutschland.de, Halle 27, Stand J24

Bild: Belden

Belden präsentiert mit dem Octopus 24M-8PoE einen neuen Managed-IP67-Switch aus seinem Hirschmann-Produktprogramm.

Im luftigen Einsatz

Maßgeschneiderte Lösungen für ein effektives Windparkmanagement

Eigenen Angaben zufolge bietet Belden innovative Produkte und Lösungen für Onshore- und Offshore-Windkraftanlagen, die für geringere Ausfallzeiten sorgen sollen. Auf der Hannover-Messe zeigt der Hersteller voll integrierte Lösungen für die schnelle und einfache Installation und den Betrieb von Windkraftanlagen in anspruchsvollen Umgebungen. Dazu gehört der Hirschmann Octopus 24M-8PoE, der über acht Abschlüsse mehrere Anwendungen gleichzeitig mit Strom versorgt. Ein weiteres Exponat ist der Hirschmann BAT-C, ein IP65-WLAN-Client für industrielle Anwendungen. Der Client unterstützt mit einer Datenrate bis 150 Mbps den neuen Übertragungsstandard IEEE 802.11.n, heißt es. Der Messeschwerpunkt liegt auf Komplettlösungen mit Erhernet, Glasfaser- und Kabelsystemen für Windparks. *(vs)*

■ **Belden Electronics GmbH**, www.beldensolutions.com, Halle 27, Stand G34

Thermografie-Quintett

Bedienungsfreundliche Kameras für die Wärmediagnose

Fluke präsentiert fünf optimierte Thermografiekameras, die so leicht zu bedienen seien, dass sie regelmäßig in Problembehebungs- und Diagnoseroutinen integriert werden könnten.

Die neuen Modelle heißen Ti110 und Ti125 für Anlagentechniker, HKL-Experten und Elektriker, Tir110 und Tir125 zur Gebäudediagnose und für Energiebilanzexperten zur Aufdeckung von Baumängeln und Isolationslücken sowie das ebenso robust ausgeführe Ti100 zum allgemeinen Gebrauch für preisbewusste Profis, lauten die Angaben.

Zu den neuen Funktionen zählen laut Fluke-Experten: das IR-Optiflex-Fokussiersystem, das schnell und automatisch scharfe Bilder liefert oder mit manueller Option für exakte Nahaufnahmen sorgt. Mit der IR-Fusion-Technik gelingt die Kombination von Digital- und Infrarotbildern in einem einzelnen Bild, um Problembereiche exakt dokumentieren zu können. Durch die Funktion IR-Photonotes können drei Digitalfotos pro Infrarotbilddatei erfasst werden. Ein elektronischer Kompass stellt sicher, dass die Problemstelle so gekennzeichnet wird, dass sie auch von anderen Bedienern wiedergefunden werden kann. Smartview heißt die integrierte IR-Software, bei der es sich um eine professionelle Suite mit Analyse- und Berichterstellungstools handelt. So können Kommentare eingefügt und die Infrarotbilder bearbeitet werden. Fokusfreie Videoaufnahmen in mehreren Modi können im sichtbaren oder im infraroten Spektralbereich gemacht werden, um Prozessabläufe langfristiger zu analysieren samt Bild-für-Bild-Diagnose und Infrarotvideobericht.

Diese Thermografiekameras werden laut Hersteller komplett mit AC-Netzteil, Lithium-Ionen-Akku mit Smart-Technologie (die Modelle Ti125 und Tir125 beinhalten zwei Akkus, andere Modelle hingegen einen), USB-Kabel für den direkten Download von Bildern auf einen PC geliefert. Zusätzlich gibt es eine SD-Speicherkarte, einen Tragekoffer aus Hartplastik, eine weiche Transporttasche mit einstellbarem Trageriemen und Benutzerhandbuch in fünf Sprachen sowie in gedruckter Form und für 18 Sprachen in elektronischem Format.

Zum Lieferumfang der Modelle Ti125 und Tir125 zählen außerdem eine Ladestation mit zwei Fächern, ein USB-Multifunktions-Speicherkartenleser sowie ein separates, längeres USB-Kabel zum Streamen von Videos. *(pk)*

Bild: Fluke

Hier das Modell Tir110. Wie die Varianten Ti110 und -125 sowie Tir125 beinhaltet es das IR-Optiflex-Fokussiersystem, das IR-Photonotes-Anmerkungssystem, die fokusfreie Videoaufzeichnung, die IR-Fusion-Technik und Smartview, heißt es.

Bild: Fluke

Hier ist die Fluke Ti100 zu sehen, mit der die Diagnose für den allgemeinen Gebrauch ermöglicht wird. Sie ist besonders für preisbewusste Profis zu empfehlen und kombiniert Benutzerfreundlichkeit mit robuster Konstruktion, wie der Hersteller mitteilt.

■ **Fluke Deutschland GmbH**, www.fluke.com, Halle 12, Stand D49

SEW
Hocheffiziente Energieeinspartechnik zuverlässig und hochrentabel - seit 1983
Multifunktionale Wärme-Kälte-Rückgewinnungstechnik für alle luft- und klimatechnischen Anlagen
GSWT®
adiabatische Verdunstungskühlung
Außenluft Nachtkältegewinnung
Fortluft
Abluft
Einbindung BHKW für Spitzenstrombetrieb
BHKW
Solarwärme
3stufige Kältemaschinenrückkühlung
Brunnenwasserkühlung
© SEW 2011
Freie Kühlung Nachtkältenutzung
Besuchen Sie uns: HANNOVER MESSE 23. - 27. April 2012 Halle 13 Stand D71
Abwärme
ZVT
3stufige Kältemaschine
Nacherwärmer
Außenluft
Zuluft
GSWT®
Entfeuchtungskälterückgewinnung
Vorbildprojekte in ganz Deutschland
Fraport Frankfurt
Eingesparte Heizleistung: 6.548 kW
Eingesparte Kälteleistung: 1.962 kW
hocheffektiv
hocheffizient
hochredundant
multifunktional
hochrentabel
ThyssenKrupp Headquarter, Essen
Eingesparte Heizleistung: 3.060 kW
Eingesparte Kälteleistung: 1.340 kW
Höchste Energieeinsparung, Reduzierung des apparativen Aufwandes, nachrüstbar, 100% reinigungsfähig und betriebssicher!
SEW Eine Technik, die sich über Jahrzehnte auszahlt!
D-47906 Kempen • Tel: 0 21 52 / 91 56 - 0 • www.sew-kempen.de

Windkraftanlagen werden spannungsfest

TDK-EPC zeigt neue Epcos-Leistungskondensatoren mit erhöhter Nennspannung. Die Serie MKP AC HP B25360* decke ein Kapazitätsspektrum von 10 bis 150 µF ab. Ausgelegt seien die Kondensatoren für Wechselnennspannungen von

550 bis 1000 VRMS AC. Möglich wurde die hohe Spannungsfestigkeit durch eine Befüllung mit Rizinusöl, wie der Hersteller mitteilt. Ein weiterer Vorteil liege in der besseren Wärmeabfuhr aus dem Inneren des Kondensators zu dem Aluminiumbecher. Zudem würden auch Hot Spots verringert und bessere Isolationseigenschaften erzielt, was die Lebensdauer der Bauelemente steigere. Sie liege nach IEC 61071 bei 100.000 Stunden. Dabei trete eine Kapazitätsänderung von weniger als 3% ein. Aus diesen Gründen eignen sich die Kondensatoren – wie der Hersteller mitteilt – insbesondere für Anwendungen der erneuerbaren Energieerzeugung: etwa für AC-Ausgangsfilter in Offshore-Windkraftanlagen. *(si)*

■ **TDK-EPC Corp.**, www.epcos.de, Halle 13, Stand C60

Windenergie-Dienstleister gründen Servicezentrum

Vier Dienstleister aus der Windenergiebranche haben das Service-Kompetenzzentrum Windnetwork 360° gegründet und stellen es auf der Messe vor. Es handelt sich um einen Zusammenschluss von Unternehmen, die über spezielles Know-

how hinsichtlich Nordex- und Fuhrländer-Anlagen sowie der MD/MM-Baureihe von Repower verfügen. Windnetwork ist somit nach eigenen Angaben das deutschlandweit einzige herstellerunabhängige Service-Kompetenzzentrum mit dieser Spezialisierung. Die beteiligten Unternehmen sind 3G Gearcheck, Seebawind Service, Service4wind und Wind@work. Neu hinzugekommen ist Stiegewind, eine 100%-Tochtergesellschaft der Wind 7 AG. Windnetwork betreut aktuell 450 Anlagen an 15 Standorten. *(si)*

■ **Windnetwork 360°**, www.windnetwork.org, Halle 27, Stand E 50 (Gemeinschaftsstand Niedersachsen)

Motor der Energiewende

Forschungsinstitut ZSW stellt Hochleistungs-Brennstoffzelle für Fahrzeuge vor

Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) stellt auf der Messe eine eigene Brennstoffzelle für Elektroautos mit einer Leistungsdichte von 3500 W/l für die automobile Anwendung und seine Entwicklungs- und Testdienstleistungen für die Autoindustrie vor.

Die Brennstoffzelle wurde im Entwicklungs- und Testzentrum des Institutes in Ulm entwickelt. Das Dienstleistungszentrum wendet sich an die Automobil- und Zulieferindustrie und will die Industrialisierung der Technik in Deutschland voranbringen. Neben der Brennstoffzellentechnik werden Batterien für Elektroautos und stationäre Speicher vorgestellt.

„Bei Brennstoffzellen für die Fahrzeuganwendung spielen Leistungsdichte und Dynamik eine entscheidende Rolle", sagt ZSW-Vorstand Prof. Werner Tillmetz. „Diese waren Ausgangspunkt für unsere neue Entwicklung." Durch intelligente Optimierung von Bipolar-Platten und Dichtungstechnik mit fortschrittlichen Elektroden konnte ein Brennstoffzellen-Stack mit einer Leistungsdichte von mehr als 3500 W/l aufgebaut werden, der den Betriebsbedingungen der Automobilindustrie hinsichtlich Temperatur, Druck und Stöchiometrie entspricht.

Bild: ZSW

Diese Brennstoffzelle mit besonders hoher Leistungsdichte eignet sich auch für Automobile.

Bild: ZSW

„Bei Brennstoffzellen für die Fahrzeuganwendung spielen Leistungsdichte und Dynamik eine entscheidende Rolle", sagt ZSW-Vorstand Prof. Werner Tillmetz.

Damit auch geprüft werden kann, ob die Entwicklung unter realen Bedingungen funktioniert, hat das ZSW die Brennstoffzelle im eigenen Haus getestet. Im europaweit größten Brennstoffzellen-Testzentrum stehen mehr als zwanzig Brennstoffzellen-Testplätze mit einem Leistungsbereich von 100 W bis 100 kW zur Verfügung. Damit können alle Klassen von Brennstoffzellen im vollautomatischen Rund-um-die-Uhr-Betrieb getestet werden – von portablen über stationäre bis zu Automotive-Brennstoffzellen-Stacks und Systemen. Ein Systemtest für die stationäre Anwendung endete 2011 erfolgreich nach einer Rekordzeit von mehr als 20.000 h Lebensdauer. Auf einer neu angeschafften 100-kW-Automotive-Testplattform können Betriebsparameter nicht nur am Brennstoffzellen-Stack, sondern auch an den Systemkomponenten unter realitätsnahen Bedingungen untersucht werden. *(si)*

■ **Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)**, www.zsw-bw-de, Halle 27, Stand D50

Signifikant höhere Stabilität

Stromkompensierte Drosseln mit nanokristallinen Ringbandkernen

Im Rahmen der Hannover-Messe und speziell zur Leitmesse Coiltechnica in Halle 25 präsentiert die Sekels GmbH stromkompensierte Drosseln (SKD) für hohe Ströme bis über 1000 A. „Wir verwenden für die Drosseln nanokristalline Ringbandkerne der Vakuumschmelze und erzielen durch einen neuartigen Fertigungsansatz eine signifikant höhere Stabilität der Induktivität über den Nennstrom", erklärt Dr. Swen Graubner aus der technischen Akquisition von Sekels zur Funktionsweise der Elemente. Als Zielgruppe der Produkte sind sämtliche Branchen, bei denen Ströme, Spannungen oder Frequenzen umgerichtet werden müssen, interessant, so Graubner weiter.

Da die stromkompensierten Drosseln ihre besondere Stärke im Bereich hoher Ströme besitzen, sind vor allem Anwendungen in den Bereichen Wind- und Solarenergie, in der Bahntechnik und dem Sonderkraftfahrzeugbau im Fokus des Ausstellers. Durch die sehr kompakte Bauform der stromkompensierten Hochstromdrosseln sollen Kunden Bauraum einsparen können, heißt es weiter.

Bild: Sekels

Stromkompensierte Drosseln mit nanokristallinen Ringkernen sollen dazu beitragen, Windkraftanlagen, die Bahntechnik und den Fahrzeugbau zu optimieren.

Da Hochstrombauelemente in aller Regel vergossen eingesetzt werden, führt dies auch zu einer nennenswerten Gewichtsreduzierung. Die kompakte Bauform und das verminderte Gewicht spielen in statischen Anwendungen wie bei Solarenergie-Wechselrichtern eine Rolle; in dynamischen Anwendungsfällen wie zum Beispiel in Fahrzeugen gelten diese Eigenschaften als ein Hauptkriterium bei der Auswahl der verwendeten Bauelemente, sagt Graubner.

„Wir erwarten, dass unsere stromkompensierten Hochstromdrosseln in den kommenden Jahren in platz- und volumenkritischen Anwendungen verstärkt eingesetzt werden", sagt Graubner. Der Bereich der passiven induktiven Bauelemente habe seit der Markteinführung der nanokristallinen Ringbandkerne wenige umwälzende Neuerungen erfahren und biete deshalb laut Graubner die Möglichkeit, mit einem innovativen Ansatz etwas Bewegung in den Markt zu bringen. Auf der anderen Seite sei es in einem so etablierten Geschäft natürlich schwer, eine neue Entwicklung zu verbreiten, gibt der Sekels-Manager zu bedenken. Im Unternehmen erwarte man mit Spannung, wie schnell und erfolgreich sich die neuen Drosselelemente in den kommenden Monaten ihren Weg in die Applikationen der Kunden bahnen würden. *(pk)*

■ **Sekels GmbH**, www.sekels.de, Halle 25, Stand D04/2

Nachrüsten möglich

Automatisierung des Netzbetriebs erlaubt optimale Auslastung

Auf der Hannover-Messe zeigt ABB, wie Verteilungsnetzbetreiber ihren Handlungsbedarf bei der Versorgungsaufgabe prüfen können. Zudem erfahren die Besucher, wie sich Ortsnetzstationen schrittweise mit Überwachungsfunktionen nachrüsten lassen. Die Kenntnis der aktuellen Netzzustände erlaubt nicht nur, die Infrastruktur optimal auszulasten. Die Überwachung hilft auch, Fehler schneller zu orten und dadurch die Ausfallzeiten bei Störungen zu verkürzen. Ein nächster Schritt ist die Spannungsregelung, für die ABB derzeit verschiedene Ansätze entwickelt und in Pilotprojekten testet.

Bei der Energiewende liegt eine der Herausforderungen darin, immer größere Leistungen aus erneuerbaren Energiequellen ins Verteilungsnetz zu integrieren. Deshalb sind intelligente Energiesysteme gefragt, die Leistung aus vielen dezentralen Erzeugungseinheiten aufnehmen und dabei die Netzqualität stabil halten. Dabei soll die vorhandene Infrastruktur durch Überwachung und Regelung vollständig ausgelastet werden, bevor es an den konventionellen Ausbau geht.

Mit dem Projekt „Region Ries: Leittechnik Intelligent gemacht" weist ein Konsortium aus EnBW Regional, EnBW Ostwürttemberg DonauRies, T-Systems International und ABB den Weg zur Verteilnetzautomatisierung. Im Rahmen dieses Projekts sollen Lösungen zur Automatisierung von Netzstationen entwickelt und erweiterte Funktionalitäten im Netzleitsystem Microscada Pro bereitgestellt werden.

Ziel ist zudem, die erhobenen Messdaten in den Netzbetrieb einfließen zu lassen. Das Projekt wurde im Jahr 2011 gestartet und soll noch bis 2013 laufen. *(mi)*

■ **ABB AG**, www.abb.de, Halle 11, Stand A35

Ökologisch verträglich

Forscher präsentieren Pellets für den Biolandbau ohne Kohlfliegen

Legen Kohlfliegen ihre Eier auf frisch gepflanztes Gemüse, verlieren Ökolandwirte oft die gesamte Ernte. Künftig sollen Pellets aus Cyanobakterien und Gärresten von Biogasanlagen diese Insekten auf ökologisch verträgliche Weise vertreiben – und die Pflanzen gleichzeitig düngen. »Die Pellets bestehen vorwiegend aus Gärresten, die bei der Biogaserzeugung anfallen, enthalten aber auch 0,1% Cyanobakterien«, sagt Dr. Ulrike Schmid-Staiger, Gruppenleiterin am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB. Bringt man die Pellets rund um das frisch gepflanzte Gemüse auf, werden die Cyanobakterien durch die Bodenflora abgebaut und ein Geruchsstoff freigesetzt, der die Kohlfliegen vertreibt. Die nährstoffhaltigen Gärreste düngen die Pflanzen zudem. Die Pellets sind gut auszubringen und die Nährstoffe für die Pflanzen direkt verfügbar.

Bild: Fraunhofer IGB

Die Pellets aus Resten der Rindergüllevergärung, versetzt mit Cyanobakterien, sind Düngemittel und biologische Schädlingsbekämpfung in einem.

Für die Zucht der Cyanobakterien haben die Wissenschaftler einen Flachplatten-Airlift-Reaktor eingesetzt, den sie ursprünglich für Mikroalgen entwickelt haben. In ihm können sie die Bakterien nur mit Licht, CO_2 und mineralischen Nährstoffen kultivieren. Die Herausforderung dabei: Um die Bakterien zu durchmischen und an die helle Oberfläche zu treiben, strömt Luft und CO_2 in den Reaktor. Die Cyanobakterien sind jedoch äußerst empfindlich: Sie gleichen in ihrer Struktur einer langen Perlenkette. Strömen die Gase mit zu viel Druck ein, zerreißen diese Ketten. Die Forscher mussten die Luftzufuhr daher so regeln, dass die Masse zwar durchmischt, die Bakterien aber nicht beschädigt werden. Anschließend werden die Cyanobakterien schonend getrocknet. Mit den Gärresten vermischt, werden sie dann zu Pellets gepresst. Die düngenden Gärreste erhalten die Forscher aus Biogasanlagen von Höfen mit Öko-Zertifizierung, in denen Gülle zu Biogas abgebaut wird. In nur 14 Tagen entstehen dabei rund 300 l Biogas pro kg organischer Trockenmasse. Die nicht weiter vergärbaren Reste werden getrocknet. Um die Düngewirkung dieser Gärreste noch zu verstärken, haben die Forscher sie mit üblichen Düngern aus dem Ökolandbau versetzt. Wie die optimale Mischung aussieht, haben sie anhand von Weidelgras herausgefunden, denn dieses Gras kann in nur drei Monaten dreimal geschnitten werden und analysiert werden.

In Freilandversuchen wurden die Pellets bereits getestet: Der angebaute Weißkohl und die Kohlrabi sind dabei nicht von Kohlfliegen befallen worden. Auch die Düngewirkung kann sich sehen lassen: So waren die Kohlrabis etwa doppelt so groß wie die ungedüngten. *(co)*

■ **Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB,**
www.fraunhofer.de,
Halle 26, Stand C08

Enge Verzahnung mit Energietechnik nötig

Unter dem Motto „green engineering" präsentiert sich Eisenmann in neuem Gewand. Im Rahmen der neuen Leitmesse Industrial Green Tec stellt das süddeutsche Familienunternehmen auf rund 470 m² Anlagentechnik zur energie- und ressourceneffizienten Produktion und Entsorgung vor. Anhand eines Modells und einer laufenden Anlage veranschaulicht der Mittelständler CO_2-freundliche und maßgeschneiderte Anlagentechnik. Mit der Kernaussage „green engineering" unterstreicht das Modell die enge Verzahnung industrieller Anlagen von der Energieversorgung bis hin zu den technisch möglichen Entsorgungskonzepten, um den Energiekreislauf zu schließen.

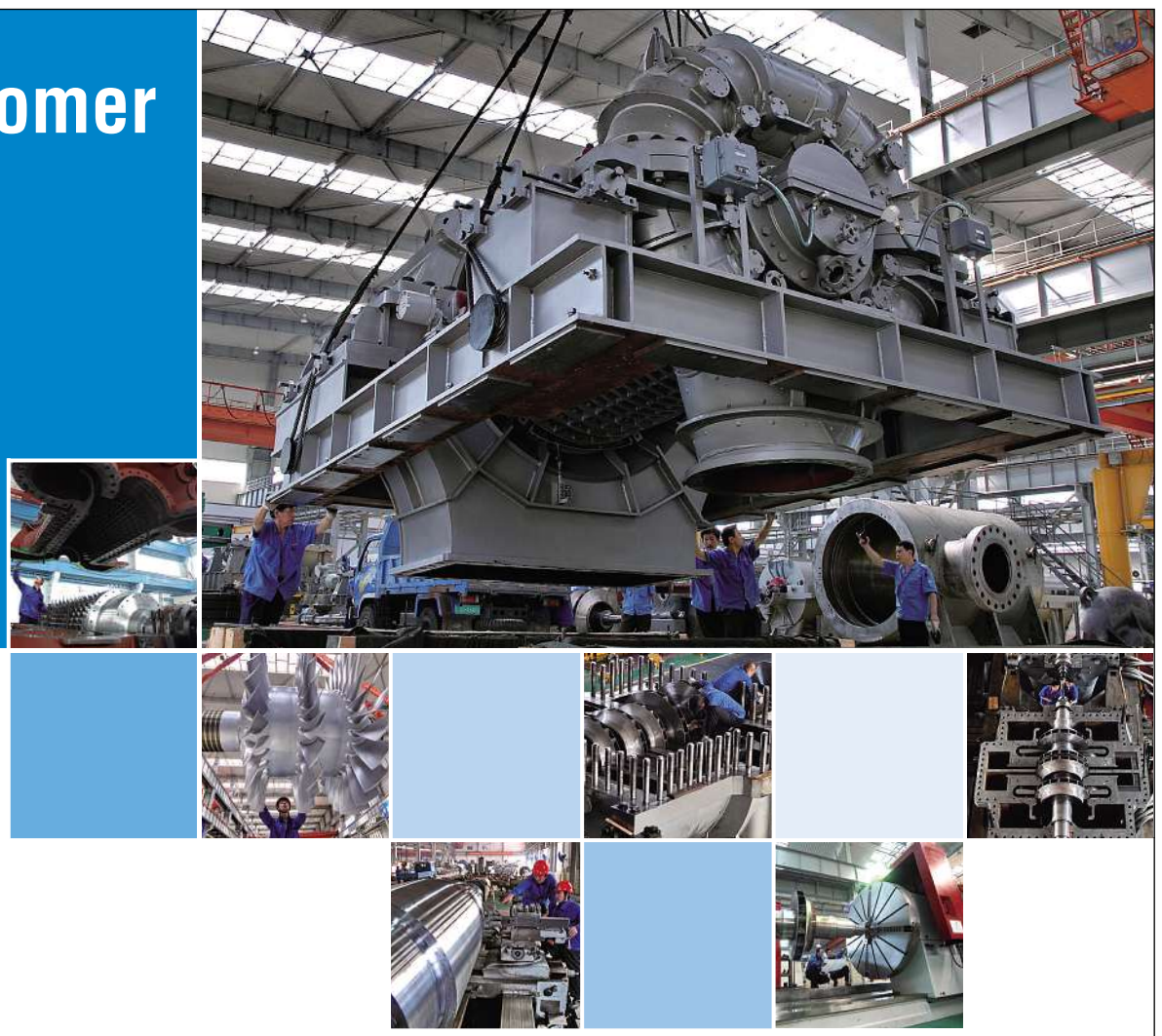
„Die Industrial Green Tec dient uns als internationale Plattform, Eisenmann als bewährten Partner für den Bau energieeffizienter Anlagen zu präsentieren", so Dr. Matthias von Krauland, Sprecher des Vorstands der Eisenmann AG. „ Unser interaktives Modell soll Lust auf mehr machen und nicht nur eine Bewusstseins-, sondern auch eine Verhaltensänderung bei der Planung sowie im Betrieb der Anlagen herbeiführen." *(co)*

■ **Eisenmann AG,**
www.eisenmann.com,
Halle 26, Stand E20

Forever To Customer Satisfaction

Shenyang Blower Works Group Corp (SBW) is founded in 1934, which is the most excellent enterprise in China, with over 6800 employees. The industrial output value in 2010 reached 11,970,000 Euro.

SBW has built comprehensive quality assurance system and strengthened brand strategy by passing ISO-9001 Quality Assurance System Certification of NDV and ISO10012 certification authorized by AQSIQ.



- Centrifugal Compressors
- Axial Flow Compressors
- Centrifugal Blowers
- Large Ventilators Pump Products
- Reciprocating Compressors

沈鼓集团
SBW GROUP

SHENYANG BLOWER WORKS GROUP CORPORATION
No. 16a Development Blvd., Economic & Technical Development Zone, Shenyang (110869), China
Tel: 86-(0)24-25801515 Fax: 86-(0)24-25801588 http://www.sbw-turbo.com http://www.shengu.com.cn

Technische Präzision

Kleinteile auch als Prototypen für viele industrielle Anwendungen

Bild: Alfred Weigel

Alfred Weigel bietet technische Präzisionsfedern für alle Industriezweige.

Alfred Weigel stellt auf der Leitmesse Industrial Supply technische Präzisionsfedern vor. Das Unternehmen fertigt sowohl Prototypen als auch Klein- und Großserienteile für unterschiedliche Branche, wie die Medizin- und die Solartechnik, die Elektronik und die Elektrotechnik, die Automatisierungs- und die Sanitärtechnik. Darüber hinaus hat der Aussteller Federn für mobile Anwendungen im Programm, zum Beispiel den Schienenfahrzeugbau. Die Zusammenarbeit mit Anwendern beginnt oft schon bei der Produktentwicklung. So berät Weigel bei Konstruktion und Beschichtungen. Laut Aussteller werden Wünsche in kurzer Zeit umgesetzt. Das führe oft zu Kosteneinsparungen führt. Zum Standardprogramm gehören Flachform-, Drahtform- und Drehfedern. Sie kommen unter anderem als Zug- und Druckfedern zur Anwendung *(kh)*

■ **Alfred Weigel KG Federnfabrik,**
www.federn-weigel.de,
Halle 4, Stand F24/1, (3)

Aussteller
in Halle 3
Stand B45

- schauen
Sie vorbei!

blank

Präzision aus dem Feuer!

- Feinguss
- Formenbau
- Fertigkomponenten
- Entwicklungspartner

Wir gießen Lösungen in Stahllegierungen,
Vakuumlegierungen sowie in
Aluminium- und Kupferbasiswerkstoffen.

FEINGUSS BLANK GmbH
Industriestr. 18
D-88499 Riedlingen
info@feinguss-blank.de
www.feinguss-blank.de

Bilder: DLR

Einen Ansatz zur Reduzierung des Karosseriegewichts bei Automobilen bietet die Space-Frame-Bauweise mit CFK-Spanten anstelle der A-, B- und C-Säule.

Das Auto von morgen

DLR-Institut gibt Einblicke in neue Leichtbaukonzepte

Bild: DLR

Bei einem Crash nehmen CFK-Spanten etwa doppelt so viel Energie auf wie baugleiche Metallkomponenten. Das wurde in Tests nachgewiesen.

Leicht, sicher, ökologisch nachhaltig und für kommende Generationen erschwinglich – diese Anforderungen geben die Richtung bei der Entwicklung des Autos von morgen vor. Jüngste Ergebnisse präsentiert das Institut für Fahrzeugkonzepte des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) auf dem Gemeinschaftsstand der E-Mobil BW GmbH. „Der Leichtbau ist eine entscheidende Schlüsseltechnologie, wenn es darum geht, den Energieverbrauch zu verringern und die Sicherheit weiter zu erhöhen", erklärt Institutsdirektor Prof. Dr.-Ing. Horst E. Friedrich. Die Stuttgarter Forscher zeigen anhand mehrer Exponate, welchen Beitrag der Leichtbau zur Entwicklung nachhaltiger Fahrzeugkonzepte leistet.

Etwa 25% des Autogewichts entfallen im Durchschnitt auf eine Automobilkarosserie. Daraus ergibt sich ein enormes Optimierungspotenzial. An diesem Punkt setzt die Spant-Space-Frame-Bauweise an: Sie kombiniert konventionelle metallische Bauteile mit Elementen aus dem Hochleistungs-Faserverbundkunststoff (CFK). Die Längsstrukturen der Fahrgastzelle bestehen weiterhin aus Metall. Bei der ringförmigen Querstruktur, den sogenannten Spanten, kommt CFK zum Einsatz. Die Spanten sind tragende Bauteile der Fahrgastzelle – leicht, aber gleichzeitig extrem stabil – und ersetzen die A-, B- und C-Säule des Fahrzeugs. Mithilfe dieser neuartigen Bauweise kann das Gewicht der Karosserie nach Angaben des DLR-Instituts um bis zu 25% verringert verringert werden.

Die Spant-Space-Frame-Architektur trägt den Anforderungen alternativer Antriebe Rechnung, vor allem hinsichtlich der Aspekte Sicherheit und Flexibilität. So schützt die von den DLR-Ingenieuren entwickelte Bauweise die Tanks eines Wasserstoffautos bei einem Seitenaufprall besser als herkömmliche Konstruktionen. Bei einem Crash nehmen die Spanten rund doppelt so viel Energie auf wie baugleiche Metallkomponenten. Zudem kann die Grundstruktur der Fahrgastzelle so variabel ausgelegt werden, dass sie sich an unterschiedliche Antriebskonzepte und Fahrzeugmodelle anpassen lässt. Laut Friedrich muss das Konstruktionsprinzip dazu nicht verändert werden.

Um die bei einem Zusammenstoß freigesetzte Energie besser aufzufangen, wurde am DLR-Institut eine komplett neue Art von Crashabsorbern entwickelt und zum Patent angemeldet. Diese Komponenten können als Längsträger im Vorderwagen eines Fahrzeugs eingebaut werden und dort bisherige Strukturlösungen ersetzen. Bei einem Frontalzusammenstoß falten sich konventionelle Crashabsorber zusammen. Bei der DLR-Neuentwicklung läuft dagegen ein völlig anderer Verformungsprozess ab: Die Kraft des Aufpralls schiebt zwei Aluminiumrohre mit unterschiedlichen Durchmessern ineinander. Dabei schält das eine Rohr mithilfe einer ringförmigen Metallschneide die oberste Schicht des anderen Rohres ab. Dieser Vorgang – in der Metallbearbeitung Zerspanen genannt – nimmt den Hauptteil der bei einem Aufprall freigesetzten Energie auf. Gleichzeitig läuft der Verformungsprozess kontrollierter ab. So lassen sich Schäden minimieren und die Sicherheit der Insassen erhöhen.

Geht es um die Entwicklung innovativer Fahrzeugkonzepte und die Anwendung von Leichtbauwerkstoffen wie CFK, reichen Computersimulationen oft nicht aus, um eine praxisgerechte Analyse der Bauteilbelastung vorzunehmen. Gemeinsam mit den österreichischen Sicherheitsexperten und Prüfspezialisten DSD in Graz und Tecapond in Linz hat das DLR-Institut deshalb eine spezielle Crashanlage entwickelt. Damit können große Karosserieteile – beispielsweise die Frontstruktur eines Autos – schon dann getestet werden, wenn noch kein vollständiger Prototyp zur Verfügung steht. Die Anlage besteht aus zwei Schlitten auf einer Schiene. Der erste Schlitten mit einer Masse von maximal 1.300 kg kann auf bis zu 64 km/h beschleunigt werden. Der zweite Schlitten trägt das zu testende Karosserieteil und ist entweder stationär befestigt oder in Schienenrichtung beweglich.

Damit können die DLR-Forscher auch einen Seitenaufprall korrekt nachstellen, bei dem das Auto bewegt wird. An jedem Schlitten befinden sich moderne Datenerfassungssysteme, um die Beschleunigung, die freigesetzten Kräfte sowie Verformungen zu messen. Das Institut für Fahrzeugkonzepte ist ein Systeminstitut. Es entwirft nachhaltige Konzepte für die Straßen- und Schienenfahrzeuge von morgen und entwickelt die dafür notwendigen Techniken. *(jk)*

■ **DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte,**
www.dlr.de/stuttgart, Halle 6, Stand B23

Auf Nachhaltigkeit gesetzt

Produkte mit nachhaltigen Rohstoffen reinigen effektiv

Bild: Biocircle

Der kennzeichnungsfreie Reiniger Bio-Chem GS 200 mit seiner hohen Lösekraft entfernt auch hartnäckige Fette, Klebstoffrückstände, Gummi und vieles mehr.

Mit drei neuen Produkten, GS 200, CB 100 und E-NOX-I, ist das Unternehmen Bio-Circle Surface Technology in das erste Quartal 2012 gestartet. Das Unternehmen setzt bei seinen Produktinnovationen nach eigenen Angaben auf Nachhaltigkeit. So würden Inhaltsstoffe verwendet, die auf nachwachsenden Rohstoffen basieren.

Die besondere Eigenschaft der neuen Produkte GS 200 und CB 100: Sie seien eine wirkungsvolle Alternative zu VOC-haltigen und/oder reizenden Lösemitteln. Das Produkt E-NOX-I ist laut Bio-Circle eine kraftvolle Lösung gegen hartnäckige Verschmutzungen auf Edelstahl. Die drei Innovationen werden auf der Messe gezeigt. Die Wirkstoffe von Bio-Chem GS 200 sollen, wie es heißt, eine neue Dimension in der Reinigung sein. Durch seine hohe Lösekraft ist der gemäß EU-Richtline kennzeichnungsfreie Reiniger für eine Vielzahl von Anwendungen einsetzbar. Er entfernt Vercrackungen, hartnäckige Fette, Korrosionsschutzwachse, Klebstoffrückstände, Bitumen, Tectyl, Silikondichtungsmassen, Gummi und vieles mehr. Ein hoher Flammpunkt (~ 100 °C) sorgt für eine hohe Arbeitssicherheit. GS 200 ist VOC-frei; dadurch entstehen geringe Emissionen von Produktdämpfen bei der Anwendung, was eine geringe Belastung für den Anwender und die Umwelt bedeutet. Aufgrund seiner chemischen Eigenschaften verdunstet Bio-Chem GS 200 langsamer als herkömmliche Lösemittel.

Bio-Chem CB 100 ist ein Reiniger, der die Kraft der Natur nutzt. Der wässrige Reiniger greift die Oberfläche nicht an und stellt den ursprünglichen Zustand wieder her. Als wirkungsvolle Alternative zu VOC-haltigen und/oder reizenden Lösemitteln und Petroleum entferne Bio-Chem CB 100 unter anderem starke Verschmutzungen wie Gummiabrieb, Gummirückstände, Bitumen- und Wachsrückstände, Fett, Ölkohle, Ruß und Pasten von Stahl, Edelstahl, Aluminium, Buntmetallen und anderen Oberflächen.

Ein starker Reiniger für Edelstahl ist Bio-Chem E-NOX-I. Frei von Salpeter- und Flusssäure soll der Reiniger kraftvoll hartnäckige Verschmutzungen auf Edelstahl lösen. Feinste Abrasivstoffe würden eine gründliche Reinigung ohne Materialangriff gewährleisten. Das ursprüngliche Aussehen werde wiederhergestellt. Der Reiniger ist nicht brennbar und enthält keine Lösemittel. Bio-Chem E-NOX-I reinigt angelaufene, stark verwitterte und korrodierte Oberflächen.

Mineralische Ablagerungen wie Kalk und Zement, Verkrustungen, Fremdrost sowie Oxidationen werden entfernt. E-NOX-I ist rückstandsfrei abspülbar und in der Lebensmittelindustrie einsetzbar (§31 LFGB). *(kh)*

■ **Bio-Circle Surface Technology GmbH**, www.bio-circle.de, Halle 5, Stand E25

Bild: 3S Simons

Mit Secuproduct können Ersatzteile im Maschinen- und Anlagenbau gegen Fälschungen abgesichert werden. Das System garantiere die direkte und rechtssichere Kennzeichnung von Originalteilen, sagt Rolf Simons, Geschäftsführer von 3S Simons Security.

Bunter Plagiatschutz

Mit Mikrofarbcodes das eigene Know-how rechtssicher schützen

3S Simons Security Systems ist Spezialist in puncto Plagiatschutz. Basierend auf den Mikrofarbcodes Secutag hat das Unternehmen zum Beispiel Schutzmöglichkeiten für die Bereiche Maschinenbau und Automotive entwickelt, wie der Aussteller informiert. Sie bewahren auch vor gefälschten Medikamenten und sorgen für die durchgängige Sicherheit des gesamten Material- und Warenflusses, betont Rolf Simons, der Geschäftsführer. Die Mikrofarbcodetechnik von 3S ist seit über 15 Jahren fälschungssicher im Einsatz, liefert den eindeutigen Originalitätsnachweis und wird – besonders wichtig – auch international vor Gericht als Beweismittel anerkannt, unterstreicht Simons. Mikrofarbcodes sollen das Marken- und Produktportfolio vor dem Ideenklau sichern oder Hersteller vor ungerechtfertigten Schadenersatzansprüchen bewahren.

Ein Messeschwerpunkt von 3S liegt dabei auf der Direktsicherung von Produkten aller Art mit Secuproduct, heißt es. So können Ersatzteile und Komponenten, aber auch ganze Maschinen als Originalprodukte gekennzeichnet werden. Die punktgenaue Aufbringung auf nahezu allen Feststoffen erleichtere die Integration der Lösung in sämtliche Produktionsprozesse. Dadurch eignet sich Secuproduct für den Einsatz in allen Industriebereichen wie dem Maschinen- und Anlagenbau oder zur Anwendung in der Automobil- und Flugzeugindustrie, erklären die Sicherheitsexperten. Die Einsatzmöglichkeiten werden den Besuchern auf dem Gemeinschaftsstand Product Protection vorgeführt. *(pk)*

■ **3S Simons Security Systems GmbH**, www.secutag.com, Halle 7, Stand E48/3

SACHSEN-ANHALT

PROFITIEREN SIE VOM SACHSEN-ANHALT-FAKTOR.

SACHSEN-ANHALT
Investitions- und Marketinggesellschaft

IHR PARTNER

/// bei der Standortsuche
/// bei Förder- und Finanzierungsanfragen
/// im Umgang mit Behörden
/// bei allen Fragen der Projektrealisierung

Alle Anfragen werden vertraulich behandelt, unser Service ist für Sie kostenfrei!

Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
Am Alten Theater 6
39104 Magdeburg
Tel. +49 (0) 391 5689910

www.investieren-in-sachsen-anhalt.de

In Richtung Leichtbau denken

Entwicklungswerkzeuge von Altair können Auslegung von Verbundwerkstoffen optimieren

Altair, Entwickler der bekannten Hyperworks Computer-Aided Engineering-Software, präsentiert auf der Messe Lösungen für den Leichtbau auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Baden-Württemberg. Die Software Hyperworks 11 des Unternehmens ist für die Optimierung von Verbundwerkstoffen ausgelegt. Zudem wird Altair simulationsgetriebene Designprozesse zeigen, wie sie bereits bei einigen OEM der Luftfahrt und dem Automobilbau im Rahmen von sogenannten Optimierungszentren zum Einsatz kommen.

Die Verwendung von Leichtbauwerkstoffen und -konstruktionen ist ein zukunftsweisender Weg. Um diesen erfolgreich zu gehen, sind neue Methoden in der Produktentwicklung nötig, damit aus Leichtbaupotenzialen Realität werden kann.

„Vor allem auf Grund der steigenden Rohstoff- und Energiekosten wird es für nahezu alle Industrien immer wichtiger, bei der Entwicklung neuer Produkte in Richtung Leichtbau zu denken", sagte Dr. Uwe Schramm, Geschäftsführer bei Altair. Neue Werkstoffe wie zum Beispiel Verbundmaterialien im Leichtbau seien ein möglicher Weg, den Energie- und Materialbedarf zu reduzieren. Aber gerade beim Einsatz von Verbundwerkstoffen sähen sich die Hersteller neuen Herausforderungen gegenüber. Die Ingenieure benötigen laut Schramm neue Entwicklungs- und Auslegungsprozesse, die sicherstellen, dass das Leichtbaupotenzial von Verbundwerkstoffen voll genutzt werden kann, denn diese neuen Materialien sind nur dann effizient, wenn sie lastgerecht verbaut werden. Mit den Werkzeugen und Dienstleistungen Altairs kann man nach eigener Aussage einen effizienten Auslegungsprozess von Verbundmaterialien sicherstellen und das Leichtbaupotenzial voll ausschöpfen.

Mit dem Themenpark Leichtbau greift die Hannover-Messe einen zukunftsweisenden Schwerpunkt mit einem eigenen Ausstellungsbereich auf. Präsentiert werden Technologien und Systeme sowie branchenspezifische Lösungen. *(kh)*

Bild: SLX

Altair zeigt in der Solutions Area Leichtbau in Halle 6 einen mit Hyperworks optimierten Mähdrescher der Claas GmbH.

■ **Altair Engineering GmbH,**
www.altair.de, Halle 6,Stand B23

www.contitech.de/agr

Potenziale erkennen –
Zukunft erleben.

Auch wenn man sie oft gar nicht sieht: Unsere Antriebsriemen befördern die Welt, in der wir leben. Ob in Aufzügen, in Autos oder in Kaffeemaschinen. Zuverlässig und energiesparend, langlebig und leise.

Wirtschaftliche Lösungen für eine intakte Umwelt zu schaffen und damit auch noch die Lebensqualität der Menschen zu verbessern – das leitet uns bei unserer Arbeit. Gemeinsam mit unseren Partnern arbeiten wir deshalb daran, innovative Antworten auf dringende Fragen von Morgen zu finden. Mit Erfolg: Unsere einmalig breite Kompetenz in Kautschuk- und Kunststofftechnologien macht uns weltweit zum bevorzugten Experten vieler Schlüsselindustrien.

ContiTech. Engineering Green Value

HANNOVER MESSE
23. bis 27. April 2012
Halle 5 Stand A16

Continental CONTITECH

Lage noch „zufriedenstellend"

Massivumformer warnen vor steigenden Energiekosten

Im vergangenen Jahr haben die Massivumformer in Deutschland die Produktion um 15% im Vergleich zum Vorjahr gesteigert. Laut dem Industrieverband Massivumformung war die Leitmesse Industrial Supply dabei sehr förderlich. Sie ist ein wichtiger Impulsgeber für die Branche, die auf der Leitmesse wieder im Themenpark ihre Stände „aufgeschlagen" hat. 31 Aussteller geben dort Einblicke in Trends wie Material- und Energieeffizienz. Die Einsparung von Bauteilgewicht spielt dabei eine wichtige Rolle. So wurde die Werkstoffentwicklung vorangetrieben. Im Themenpark stellt die Branche die Ergebnisse vor: Aluminium- und leichtere Stahllegierungen, aus denen bereits Bauteile geschmiedet werden: für den Fahrzeugbau, für Windkraftanlagen, für die Medizin-, Luft- und Raumfahrttechnik.

Besonders stark hat die Produktion der Massivumformer im ersten Halbjahr 2011 zugelegt. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum betrug das Produktionsplus 22,6%. Danach war die Entwicklung jedoch leicht rückläufig. „Dies ist auf eine nachlassende Dynamik, Unsicherheiten auf den Finanzmärkten und die Staatsschulden zurückzuführen", sagt Holger Ade, Leiter Betriebswirtschaft im Industrieverband Massivumformung. „Vor allem die steigenden Energiekosten verunsichern die Unternehmen nachhaltig". Das hat in der Branche Spuren hinterlassen, wie der Industrieverband Massivumformung bei einer Befragung von 60 Mitgliedsunternehmen herausfand. Im vergangenen Jahr beurteilten nur noch wenige Befragte die Geschäftslage mit „gut". Sie gaben stattdessen „zufriedenstellend" an. Schlechte Beurteilungen waren laut Industrieverband jedoch nicht darunter.

Die Situation der Massivumformer bleibt zufriedenstellend. Dafür spricht das erste Quartal dieses Jahres. Die Chancen, dass die Geschäftslage in diesem Jahr stabil bleiben wird, sind nicht schlecht. Dazu sollte sich der Anstieg der Energiekosten jedoch in Grenzen halten. „Schon im Jahr 2011 sind die Strompreise durch staatlich indizierte Abgaben wie Steuern und die Umlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes um rund 20% gestiegen", berichtet Ade. „In diesem Jahr werden Netz- und Energiekosten die Strompreise voraussichtlich weiter nach oben treiben."

Dazu kommt, dass sich eine Verteuerung der Finanzierung bei Investitionen abzeichnet, weil die Banken ihre Kernkapitalquoten weiter erhöhen müssen. In der Summe könne diese Kostensteigerung nicht allein von den Massivumformern getragen werden, kündigt Verbandsgeschäftsführer Dr. Theodor L. Tutmann an. „Sie muss in der Lieferkette ausgeglichen werden." Dort treffen die Massivumformer jedochnach wie vor auf marktmächtige Kunden, die oft wenig Verständnis für die Kostenbelastung ihrer Zulieferer zeigen. *(jk)*

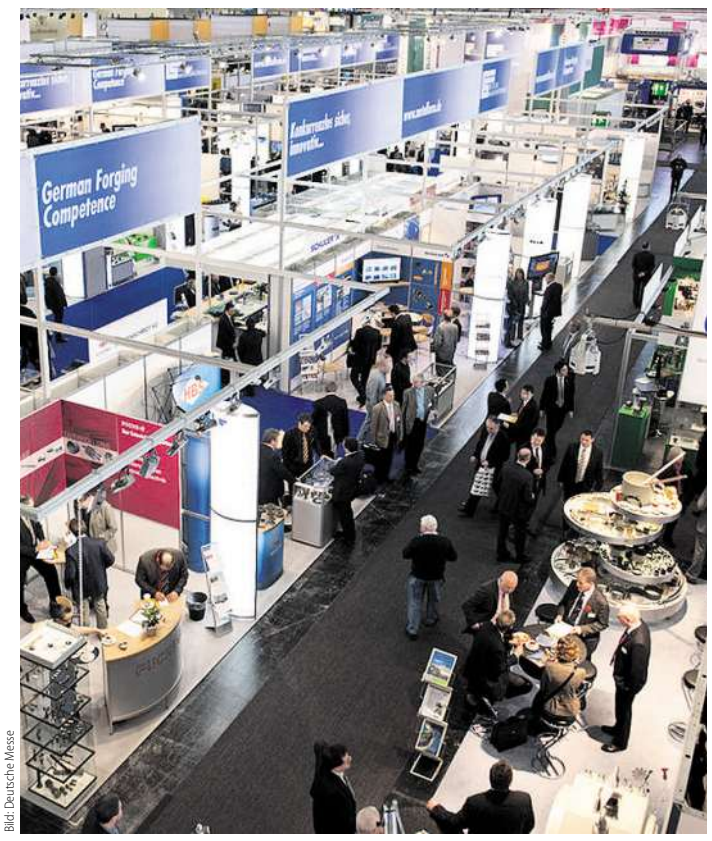


Bild: Deutsche Messe

Im Themenpark Massivumformung präsentieren 31 Aussteller Leichtbauteile aus Aluminium- und Stahllegierungen.

■ **Themenpark Massivumformung,**
www.metalform.de,
Halle 4, Stand E42

Hydraulischer Servodirektantrieb

Lasco stellt neues Antriebskonzept vor

Nach dem durchschlagenden Erfolg mechanischer Servopressen ist die Servoantriebstechnik auf dem besten Weg, nun auch die Hydraulik zu erobern. Die Lasco Umformtechnik aus Coburg, Spezialist für hydraulisch angetriebene Pressen, stellt das neue Antriebskonzept auf der Hannover-Messe vor.

Beim hydraulischen Servodirektantrieb wird ein Servomotor direkt mit einer Hydraulikpumpe gekoppelt. Die Positionierung der Hydraulikkolben, die Einstellung der Pressgeschwindigkeit und auch die Vorgabe von Kraftwerten erfolgen ohne Schalt- oder Stetigventile.

Die Verfügbarkeit leistungsfähiger elektrischer Servoantriebe gibt dieser Antriebsart verstärkt Rückenwind. Im Gegensatz dazu erfolgt der konventionelle Pressenantrieb in der Regel über einen Asynchronmotor mit konstanter Drehzahl und eine Pumpe mit variablem, mechanisch verstellbarem Fördervolumen. Die Steuerung übernehmen Schalt- oder Stetigventile. Völlig ohne Hydraulikventile kommt die neue Technik trotzdem nicht aus. Gesetzlich vorgegebene Sicherheitsfunktionen oder das Füllen großer Zylinderräume bei schnellen Bewegungen erfordern schaltbare und zum Teil auch überwachbare Ventile. Eine Absicherung verschiedener Druckkreise auf einen Maximalwert muss ebenfalls beibehalten werden.

Ihre Stärke spielt diese Antriebstechnik laut Lasco besonders bei Positionieraufgaben aus. Der Lageistwert für den Pressenstößel wird an den Lageregler der Achssteuerung übermittelt. Der Servoantrieb positioniert dann den Hydraulikkolben an die gewünschte Stelle, indem die entsprechende Menge Hydrauliköl in den Zylinder gefördert wird. Kompressibilität und Leckagen werden dabei automatisch kompensiert. Bei Maschinen mit mehreren Presszylindern könne mit dieser Technologie eine einfache und hochwirksame Gleichlaufregelung auch bei wechselnder Last realisiert werden. Pressfläche und Rückzugsfläche werden durch separate Pumpenantriebe mit Hydrauliköl versorgt. Während der schnellen Abbewegung des Pressenstößels fließt das Hydrauliköl von der Rückzugsfläche über eine Pumpe in den Tank. Die Geschwindigkeit bestimmt der Servomotor, elektrische Energie wird im Generatorbetrieb des Servomotors im Zwischenkreis des Servosystems gespeichert. Die Bremsfunktion wird ebenfalls durch den Servomotor vorgenommen. Bei der anschließenden Pressfunktion entnehmen die Motoren die vorher eingespeiste Bremsenergie dem Zwischenkreis des Servosytems. Die am Ende des Pressvorgangs im komprimierten Hydrauliköl gespeicherte Federenergie wird genutzt, um beim Entlastungsvorgang Pumpe und Servomotoren generatorisch zu betreiben und gewonnene Energie in den Zwischenkreis zwischenzuspeichern.

Bild: Lasco

Blick auf den neuen Servodirektantrieb einer Lasco-Hydraulikpresse.

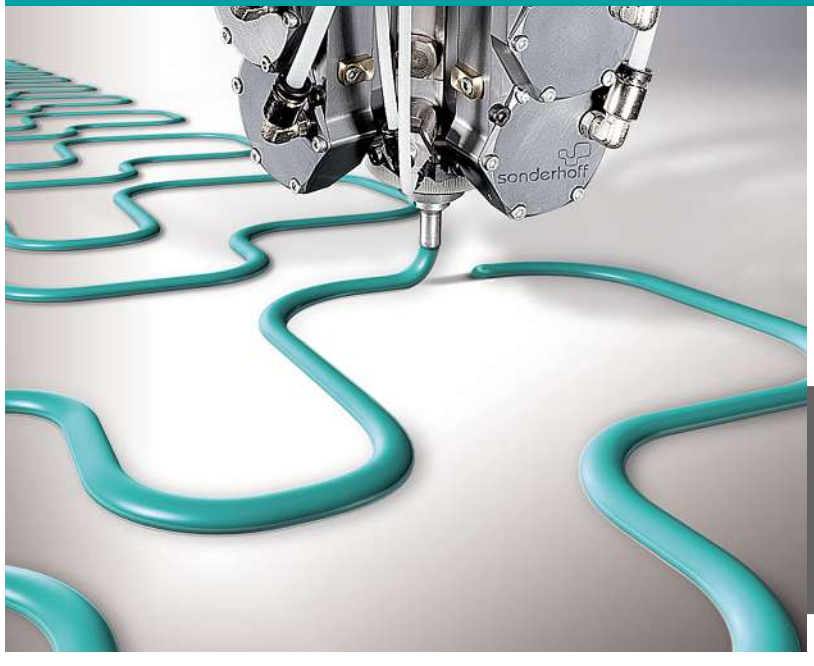
Für den Antrieb der Servohydraulikpresse kommen sowohl Innenzahnradpumpen als auch Axialkolbenpumpen in Frage. Aufgrund der Skalierbarkeit der Antriebe (Anzahl der Motor/Pumpen-Kombinationen) können fast beliebige Antriebsleistungen realisiert werden. Nicht nur die Hauptpresszylinder, sondern auch Auswerfer und Ziehkissen lassen sich nach Aussage von Lasco mit der Servotechnik perfekt steuern und regeln. Beim Verdrängerbetrieb des Ziehkissens „hält" der Servomotor mit seiner angeflanschten Pumpe „dagegen". Den Ziehdruck bestimmt das Drehmoment des Servomotors im Generatorbetrieb. Die gewonnene elektrische Energie speist teilweise die Antriebe des Ziehstößels. Die daraus resultierende Verbesserung des Wirkungsgrades sei immens. Selbst die Versorgung des Steueröldruckkreises erfolgt über eine Servopumpe. Dabei betreibt man den Servomotor momentengeregelt, um den gewünschten Steuerdruck zu erhalten. Die Pumpe dreht dann exakt mit der Drehzahl, um die Steuerölmenge zuzüglich der Leckage zu liefern.

Derartige Hydrauliksysteme sind nach Angaben von Lasco unkompliziert aufgebaut und lassen sich schnell und einfach diagnostizieren. Eine Funktion zur automatischen Pumpenprüfung erlaubt es, turnusmäßig die Hydraulikpumpen auf ihren Verschleißzustand zu überprüfen. Der hydraulische Servodirektantrieb lasse sich optimal an die vorliegende Umformcharakteristik anpassen.

Fließpressvorgänge oder Ziehvorgänge erfordern eine nahezu konstante Presskraft über einen langen Pressweg. In diesem Fall verzichtet man auf eine Leistungsregelung. Bei Stauchvorgängen oder gar beim Prägen hat man einen nichtlinearen Kraftverlauf mit einem kurzen, steilen Kraftanstieg am Ende. Dabei biete es sich an, leistungsgeregelt zu arbeiten, um das Motormoment zu begrenzen. Dies erreiche man durch eine Pumpe mit verstellbarem Fördervolumen. Beim Kraftanstieg gegen Ende des Pressvorgangs regelt man die Pumpe zurück, um das erforderliche Drehmoment zu begrenzen. Kleinere Kräfte sollen dann, so heißt es, dennoch eine relativ zügige Geschwindigkeit erlauben. *(kh)*

■ **Lasco Umformtechnik GmbH**, www.lasco.de, Halle 4, Stand E42

Innovative Ideen vieler Köpfe – aus einer Hand.



Chemicals · Engineering · Services

Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen mit höchster Präzision. Sonderhoff – DER System-Lieferant für polymere Dichtungssysteme, Anlagenbau, Automation und Dienstleistungen.

Die besten Voraussetzungen für die Umsetzung Ihrer Idee.

www.sonderhoff.com • info@sonderhoff.com

Besuchen Sie uns
auf unserem Stand F 14 in Halle 5
– Wir freuen uns auf Sie!

sonderhoff

Stuttgart elektrisiert

Die Modellregion Stuttgart steht ganz im Zeichen der Elektromobilität

Die Region Stuttgart ist eine von acht deutschen Modellregionen für Elektromobilität. Gemeinsam mit den Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Kommunen setzen sie Demonstrationsprojekte um und leisten damit ihren Beitrag, dass bis zum Jahr 2020 in Deutschland 1 Mio. Elektrofahrzeuge auf der Straße sind. Die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) hat die Aufgabe übernommen, das Gesamtprojekt zu koordinieren (regionale Projektleitstelle) und arbeitet dabei eng mit der Landesagentur E-mobil BW zusammen.

Was den Messebesucher auf dem Gemeinschaftsstand erwartet, verrät Dr. Walter Rogg, Geschäftsführer WRS: „Während der gesamten Messezeit hält die WRS Angebote für verschiedene Zielgruppen bereit. Besonders hervorheben möchte ich die Expertengespräche rund um die Themen Elektromobilität und Clusterinitiativen der Automobilregion Stuttgart. Die Experten der regionalen Wirtschaftsförderung vermitteln in individuellen Gesprächen Informationen über Kooperationsmöglichkeiten bei der Forschung und Entwicklung, stellen Netzwerkkontakte zur Branche in der Region Stuttgart her und informieren über Investorenservices."

Die Initiative Modellregion Elektromobilität Region Stuttgart macht Elektrofahrzeuge im öffentlichen Raum sichtbar, erprobt neue Technologien und hilft, deren Markteinführung zu beschleunigen. Zu den Partnern gehören beispielsweise Daimler, Porsche, Bosch, die EnBW, viele mittelständische Firmen, die Stuttgarter Straßenbahnen AG, regionale Kompetenzzentren, Forschungseinrichtungen sowie mehrere Kommunen aus der Region.

Mit der Clusterinitiative Cars stärkt die WRS die Region als Weltzentrum des Fahrzeugbaus und Standort neuer Mobilitätstechnologien und -dienstleistungen. Regelmäßige Branchenforen wie der „Treffpunkt Automotive" informieren über aktuelle Themen und Trends, Firmenbesuche fördern den Austausch zwischen den Unternehmen und zwischen der Wirtschaft und der Wissenschaft. Dabei hilft der Arbeitsschwerpunkt CARS-IT, Fahrzeugbau und Informationstechnologie weiter zu vernetzen. Ein regelmäßiger Business Brunch für Automobilzulieferer und IT-Experten hat sich ebenso erfolgreich etabliert wie die regelmäßigen IT-Stammtische.

Zudem unterstützt die WRS Unternehmen bei der Ansiedlung, Erweiterung oder Verlagerung in der Region Stuttgart und begleitet sie über den gesamten Verlauf der Standortentscheidung hinweg. Im Rahmen der aktiven Investorenansprache informieren die WRS-Mitarbeiter potenzielle Investoren über die Standortvorteile und Geschäftschancen in der Region Stuttgart.

Auf der Hannover-Messe unterstützt die WRS Unternehmen aus der Region bei der Sicherung ihres Fachkräftebedarfs mit neuen Strategien und Services. Der dazu veranstaltete Career Walk, ein geführter Messerundgang, soll Studierende und Absolventen zu den Ständen von kleinen und mittelständischen Unternehmen aus der Region Stuttgart führen. Die Unternehmen stellen sich den Nachwuchskräften als Arbeitgeber vor und informieren über Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten sowie über Arbeits- und Aufgabenbereiche. *(vs)*

Bild: WRS

Als Exponat präsentiert WRS ein Elmoto – ein E-Bike der größten europäischen E-Bike-Flotte. Davon bewegen sich 600 an der Zahl im Rahmen der Initiative in der Region Stuttgart.

Bild: WRS

„Die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart ist mit einem vielfältigen Programm auf der Mobilitec in Hannover als Standpartner beim Gemeinschaftsstand Baden-Württemberg vertreten", so Dr. Walter Rogg, Geschäftsführer Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH.

■ **Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH,**
www.wrs.region-stuttgart.de,
Halle 4, Stand E24

Wir begeistern durch Präzision.
nosta
nosta bietet Ihnen in allen Unternehmensbereichen von standard bis tailor made eine große Vielfalt unterschiedlicher Produkte und Herstellungsverfahren. So können wir Ihren Bedarf hinsichtlich Kosten und Eigenschaften optimal abstimmen.
Wir stellen aus in Halle 4, Stand A21
tailor-made
rail
connect
standard
Nosta GmbH · 89420 Höchstädt / Donau · Germany
T (+49) 09074 / 42-0 · Email: nosta@nosta.com · www.nosta.com

Kundenspezifische Produkte

Spezialwerkzeuge auch in kleinen Losgrößen erhältlich

Mit Spezialwerkzeugen, Messmitteln, Werkzeughaltern, Spannmitteln, Kühlungen und Späneförderern präsentiert sich G+P Spezialwerkzeuge auf der Hannover-Messe. Dabei handelt es sich um Werkzeuge, beispielsweise aus VSS und HSS, gelötete oder geschraubte Ausdrehwerkzeuge sowie diverse Werkzeughalter für Drehmaschinen und Bearbeitungszentren.

Der Hersteller sei in der Lage, alle individuellen Kundenanforderungen zu berücksichtigen, da Beratung, Konstruktion und Fertigung in einer Hand liegen. Der Kunde könne auch eine Innenkühlung oder eine bestimmte Beschichtung für die von ihm gewünschten Werkzeuge wählen. Auch die Fertigung von geringen Losgrößen bis beispielsweise zu einer Stückzahl von nur einem einzigen Teil stelle kein Problem dar.

Des Weiteren wird ein Nachschleifservice auch für Fremdprodukte und Reparaturen, soweit möglich, angeboten. Weitere Qualitäten sollen eine schnelle Angebotserstellung, kurze Lieferzeiten sowie ein akzeptablen Preis-Leistungs-Verhältnis sein. Aufgrund eines 3-Schicht-Betriebs sind laut Anbieter die erzielbaren kurzen Lieferzeiten unschlagbar. *(kh)*

Bild: G + P Spezialwerkzeuge und Werkzeughalter

Die Ausdrehwerkzeuge dienen zur Bearbeitung von Guss- und Pressteilen.

■ **G+P Spezialwerkzeuge und Werkzeughalter GmbH & Co. KG,**
www.gp-werkzeuge.de,
Halle 5, Stand B04

Leichtgewichte

Faserverbundkunststoffe stellen sich dem Wettbewerb

Im Themenpark Leichtbau stellt sich die Werkstoffsparte Faserverbundkunststoffe (FVK) ganz bewusst dem Wettbewerb mit anderen Leichtbauwerkstoffen. Darin liegt einer der Unterschiede zu rein werkstofforientierten Branchenmessen. Ein anderer Unterschied ist die Vielzahl der Zielgruppen: Im Umfeld von acht Leitmessen erhalten die Aussteller der Leitmesse Industrial Supply Zugang zu verschiedenen Anwendungsmärkten.

Von dieser Streubreite hat die FVK-Branche schon im vergangenen Jahr profitiert. Der Messeauftritt, den der deutsche Branchenverband AVK und die europäische Vereinigung Eucia für ihre Mitgliedsunternehmen erstmals auf der Zuliefermesse in Hannover organisierten, war „sehr erfolgreich". Aufgrund dieses Resümees haben die AVK-Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e. V. und die European Composites Industry Association (Eucia) die Kooperation mit dem Messeveranstalter auf der Hannover-Messe 2012 im Vergleich zur Premiere verstärkt.

Bild: AVK

Ein Besuchermagnet im Bereich Leichtbau war im Themenpark des vergangenen Jahres die Live-Demonstration des RTM-Verfahrens. Die Vorführung findet in diesem Jahr wieder statt.

„FVK-Bauteile und -konstruktionen werden auf der Leitmesse Industrial Supply einen höheren Stellenwert erhalten", sagt AVK-Geschäftsführer Dr. Elmar Witten. „Wichtig ist es", meint Witten, „im Bereich Leichtbau mit unseren Werkstoffen auf der größten Industriemesse Flagge zu zeigen." Über das Leistungspotenzial von Leichtbauteilen, das sich mit Faserverbundkunststoffen erschließen lässt, sind sich viele potenzielle Anwender noch nicht im Klaren. So stellte der Witten bei der Premiere fest, dass eine Vielzahl von Besuchern „über die zahlreichen Möglichkeiten erstaunt" war, die Composites bieten. Gerade die Live-Demonstration des RTM-Verfahrens habe auf anschauliche Weise geholfen, Einblicke in die Bauteilgestaltung zu geben, insbesondere in puncto Gewichtseinsparung, Festigkeit und Steifigkeit.

Wie im vergangenen Jahr präsentiert sich die FVK-Branche in der „Leichtbau-Halle". Dort hat der AVK wieder einen Gemeinschaftsstand. Ferner werden AVK-Arbeitskreise erneut die FVK-Verarbeitung (RTM-Group) demonstrieren und das „Show Car" (European Alliance for Thermoplastic Composites) aufgebaut haben – eine transparente Schauwand, die anhand eines Fahrzeugumrisses die Anwendungen faserverstärkter Thermoplaste im Automobilbau beispielhaft zeigt. Außerdem beteiligt sich die FVK-Branche verstärkt an Vortragsforen der Hannover-Messe und organisiert selbst Seminare und Workshops, unter anderem zum China-Engagement mittelständischer und kleiner Unternehmen. *(jk)*

■ **AVK-Gemeinschaftsstand**, www.avk-tv.de, Halle 6, Stand A36

Spezialwissen verbinden

Fertigungsnetzwerk stellt seine Zusammenarbeit vor

Bild: Fertigungsnetzwerk

Referenzen des Fertigungsnetzwerks lassen sich vor allem im Werkzeug- und Maschinenbau finden. Am Messestand werden verschiedene Gemeinschaftsprojekte vorgestellt, wie beispielsweise ein Werkzeugscheibenmagazin mit 36 Werkzeugplätzen.

Spezialwissen aus unterschiedlichen Branchen zu einer Komplettlösung für den Kunden verbinden – das ist das Konzept, mit dem sich fünf mittelständische Unternehmen gemeinsam auf der Hannover-Messe präsentieren. Das Fertigungsnetzwerk besteht aus den sächsischen Firmen Gemag Gelenauer Maschinenbau AG, AMS Apparate-Maschinen-Systeme Technology GmbH, LOV Limbacher Oberflächenveredlung GmbH, Omega Blechbearbeitung AG und Delta Barth Systemhaus GmbH.

Im Rahmen der „Industrial Supply", stellen die Spezialisten ihre Lösung für eine branchenübergreifende Zusammenarbeit vor: Das Netzwerk bündelt nach eigenen Angaben seine Kompetenzen und vereinfacht Strukturen und Prozesse. Aus der Kooperation der Unternehmen sollen, so heißt es, für den einzelnen Kunden zahlreiche Wettbewerbsvorteile resultieren. Überschaubare Logistikstrukturen, ein geringer bürokratischer Aufwand sowie gut kalkulier- und kontrollierbare Kosten seien nur einige Beispiele. Individuelle Systemlösungen aus einer Hand seien die Folge. Referenzen lassen sich vor allem im Werkzeug- und allgemeinen Maschinenbau finden. Auf der Messe werden Gemeinschaftsprojekte vorgestellt, wie beispielsweise ein Werkzeugscheibenmagazin mit 36 Werkzeugplätzen. Die mechanische Bearbeitung der Aluminiumscheibe und aller Einzelteile sowie die Montage wurden von der Gemag ausgeführt. AMS fertigte die Plasmazuschnitte und die Edelstahlabdeckung an. Pulverbeschichtungs- und Nasslackierarbeiten verrichtete LOV. Von der Omega wurden die Werkzeugaufnahmen sowie die Schweißbaugruppe Grundgestell umgesetzt. Unternehmensübergreifend wurde die Organisation aller Verwaltungs- und Produktionsbereiche von der Business-Software Deleco der Delta Barth, realisiert. *(kh)*

■ **Das Fertigungsnetzwerk**, www.fertigungsnetzwerk.de, Halle 4, Stand E38

Wir möchten Sie allein mit
mehr Leistung begeistern!

Statt Krimskrams oder Messeklamauk: Bei uns stehen Serviceleistungen für unsere Kunden, Kunststoff-Kompetenz sowie das vielfältige Normprogramm mit allen Neuheiten im Mittelpunkt. Wo? Auf der **HMI 2012** in Halle 5, Stand F16. – Herzlich willkommen bei Pöppelmann!

Entdecken Sie, was dahintersteckt unter
www.poeppelmann.com/hmi

HANNOVER MESSE 23.–27. APRIL 2012

Halle 5, Stand F16

PÖPPELMANN KAPSTO®

Pöppelmann GmbH & Co. KG · Kunststoffwerk-Werkzeugbau · Bakumer Straße 73 · 49393 Lohne · Deutschland
Telefon +49 4442 982-9100 · Fax +49 4442 982-9150 · kapsto@poeppelmann.com · www.poeppelmann.com

Kampf gegen Plagiate

System zur Bauteilkennzeichnung kann in das Formwerkzeug integriert werden

Innovationen aus den Bereichen der Oberflächen- und Werkstofftechnik sowie zum Thema Plagiatschutz von Kunststoffbauteilen präsentiert das Kunststoff-Institut Lüdenscheid auf der Hannover-Messe. Ein besonderes Highlight sei ein neues System zum Plagiatschutz.

Ob Investitionsgüter oder Konsumartikel – keine Branche sei vor dem Kopieren mehr sicher. Ziel der Fälscher sei es, Produkte mit hoher Wertschätzung und hohem Marktanteil zu kopieren. Das Kunststoff-Institut habe in mehrjähriger Entwicklungsarbeit ein System zur Bauteilkennzeichnung und Authentizitätsprüfung für Kunststoffbauteile entwickelt, das sich kostengünstig in das Formwerkzeug integrieren lässt.

Bild: Kunststoff-Institut Lüdenscheid

Zukunftsträchtige Innovationskraft für die Industrie: so präsentiert sich das Kunststoff-Institut Lüdenscheid auf der Hannover-Messe.

Zur Analyse der Übertragungseigenschaften von Kennzeichnungsmerkmalen wurden bereits verschiedenartige Kunststoffe unter Produktionsbedingungen abgemustert und die abgeformten Kunststoffteile hinsichtlich ihrer Abformgenauigkeit untersucht, berichtet das Institut. In Verbindung mit einem eigens entwickelten Analysemodul könnten in der Qualitätssicherung oder im Vertrieb diese Kennzeichnungen automatisiert erfasst und hinsichtlich Authentizität geprüft werden. *(rk)*

■ **Kunststoff-Institut Lüdenscheid**, www.kunststoff-institut.de, Halle 2, Stand A26

Tagestipp

tech transfer-Forum

09.30 - 10.30 Uhr:
Initiative Nano in Germany
u.a. Beiersdorff GmbH, Deutscher Verband Nanotechnologie e.V., Fraunhofer Allianz Nanotechnologie, IVAM Fachverband für Mikrotechnik, VDI-Fachbereich Nanotechnik, VDI-Technologiezentrum GmbH, Runkom Ralf Unnasch, *Dr. Frank Sicking, VDI Technologiezentrum Düsseldorf, et al.*

10.45 - 11.45 Uhr:
Bionik Science SLAM
BIOKON BIONIK KOMPETENZ NETZ
Plug & Play: Mit dem Kopf in die Wand, *Markus Hollermann, die bioniker*
Baumstark und doch federleicht - ein knochenharter Job!, *Sascha Haller, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)*
Zappelnde Objekte - was Roboter von Nemo lernen können, *Stefanie Wuttke, Hochschule Bremen*
Biegen statt brechen!, *Julien Lienhard, Universität Stuttgart*

11.45 - 12.30 Uhr:
RWTH Aachen Exzellenzcluster „Tailor Made Fuels from Biomass“ (TMFB)
Maßgeschneiderte Biokraftstoffe für eine nachhaltige Mobilität der Zukunft, *Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Florian Kremer*

Center for Wind Power Drives
F&E-Modelle fürm WEA-Antriebsstränge, *Dr. Ralf Schelenz*

12.30 - 13.00 Uhr:
Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung, Rostock
Situationsadaptiver und kontextbasierter Datenzugriff in Einzelfertigung, Montage und Wartung, *Gerald Bieber*

14.00 - 15.00 Uhr:
Fraunhofer-Gesellschaft: Pressekonferenz
Forschen für eine lebenswerte Zukunft, *Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Dr. Thomas Hirth, Institutsleiter Fraunhofer-IGB*

15.15 - 16.00 Uhr:
Fraunhofer-Gesellschaft
Verleihung Nachwuchspreis Green Photonics, *Prof. Dr. Ulrich Buller, Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Dr. Andreas Tünnermann, Institutsleiter Fraunhofer-IOF*

17.15 - 18.10 Uhr:
„Night of Innovations“
Eröffnung durch den Niedersächsischen Ministerpräsidenten, Herrn David McAllister
Übergabe der Urkunden an die Nominierten für den Hermes Award
Podiumsdiskussion „Greentelligence – Zukunftsprojekt ERDE“

Adaptronik in der Anwendung

Die Fraunhofer-Allianz zeigt aktuelle Produkte und Trends

Die Adaptronik basiert auf der Kombination konventioneller Strukturen mit aktiven Werkstoffsystemen, wodurch eine lasttragende Struktur durch sensorische und aktorische Funktionen erweitert wird, schreibt die Fraunhofer-Gesellschaft. Solche Systeme könnten für vielfältige Aufgaben verwendet werden, zum Beispiel für die aktive Schwingungsreduktion, die Lärmminderung und die Strukturüberwachung.

In der Fraunhofer-Allianz Adaptronik entwickeln elf thematisch komplementär ausgerichtete Institute die Technik der Adaptronik kontinuierlich weiter. Auf dem Gemeinschaftsstand Adaptronik in Halle 2 werden die neuesten Entwicklungen im Bereich dieser intelligenten Materialsysteme gezeigt. Die Fraunhofer-Allianz präsentiert gemeinsam mit Partnern aus Forschung und Industrie neben den aktuellen Produkten auch Trends und Zukunftsthemen. Auf dem Messestand würden unter anderem Anwendungsbeispiele aus den Bereichen Produktionstechnik, Strukturüberwachung und Fahrzeugtechnik gezeigt.

Bild: Fraunhofer-Gesellschaft

Adaptronische Systeme eignen sich zum Beispiel für die aktive Schwingungsreduktion.

Zu den Exponaten gehören laut Fraunhofer beispielsweise langzeitstabile Kraftsensorsysteme. Piezoresistive Dünnschichtsensorik zeichnet sich dadurch aus, dass sie ohne elastische Deformation statische und dynamische Belastungen detektieren kann, heißt es.

In einem Projekt hat das Fraunhofer-IFAM Methoden entwickelt, um Dünnschichtsensorsysteme direkt im Druckgussprozess in ein Bauteil zu integrieren und damit eine langzeitstabile Kapselung zu gewährleisten. Die Dünnschichtsensorik ermögliche auch die Bestimmung von Spannkräften in Schraubverbindungen. Eine intelligente Unterlegscheibe wird mit der nur wenige Mikrometer dicken Sensorschicht Dia-Force belegt. Diese besteht aus amorphem Kohlenwasserstoff und der ändert beim Schraubvorgang seinen Widerstand.

Ein weiteres Highlight sei ein adaptronisches Honwerkzeug. Durch eine gesteuert inverse Unrundbearbeitung der Zylinderbohrung soll eine Geometrie erzeugt werden, die im fertig montierten Motor und auch unter Betriebsbedingungen der optimalen geometrischen Zylindergestalt sehr nahe kommt. Die Kompetenzen der Center Smart Materials (CeSMa) liegen nach Angaben der Adaptronikforscher unter anderem in der Materialherstellung, deren Charakterisierung und Integration. Potenzielle Nutzungsbereiche seien zum Beispiel steuerbare Stoß- und Schwingungsdämpfer, Kupplungen und Bremsen und Energiewandler für autarke Sensorknoten. *(rk)*

■ **Fraunhofer-Allianz Adaptronik**, www.adaptronik.fraunhofer.de, Halle 2, Stand D21

Biokompatible Schicht

Schutzschicht auf Implantaten verhindert Thrombosebildung

Auf der Leitmesse Research & Technology präsentieren die Forscher des INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien neue Schutzschichten, die die Thrombosebildung auf Stents und Herzklappen verhindern sollen.

Durch eine besondere Form der Gasphasenabscheidung, der sogenannten plasma enhanced chemical vapour deposition (PECVD), konnten biokompatible Schichten mit einer Dicke von wenigen Nanometern hergestellt werden. Die Schicht erhöht einerseits das Anhaften erwünschter Endothelzellen, damit die Implantate gut an den Körper anwachsen. Gleichzeitig verringere die Schicht die Anlagerung unerwünschter glatter Muskelzellen sowie die Bildung von Plaques oder aggressives Zellwachstum.

Weiterhin heißt es vom Institut, dass daran gearbeitet wird, dieses Verfahren und die Zusammensetzung der Schicht so zu verändern, dass man sie auch auf Herzklappen oder anderen Implantaten auf Metallbasis, beispielsweise Titan, anwenden kann. Bei dem Verfahren wird die Implantatoberfläche mithilfe von Lasern strukturiert und dann in eine Plasmakammer eingebracht, die mit einem speziellen Gasgemisch gefüllt ist. Durch das Zünden des Plasmas scheiden sich aus der Gasphase Aluminiumoxid oder Siliciumoxid ab. Sie lagern sich als Feststoff auf der Oberfläche des Implantats ab. Mit diesem Verfahren beträgt die Schichtdicke rund 30 Nm, heißt es. Für erste Tests auf Herzklappen verwenden die Forscher ein künstliches Pumpensystem außerhalb des menschlichen Körpers. Menschliches Blut oder Blutersatzstoffe laufen darin im Kreis durch eine künstliche Herzklappe hindurch.

Bild: Uwe Bellhäuser

Stent mit neuer Schutzschicht zur Vorbeugung von Thrombosebildung.

Die Herzklappe ist mit zwei Beschichtungen versehen: Eine magnetische Schicht dient als Sensor, um zu signalisieren, wie gut oder schlecht die Herzklappe schließt. Die eigentliche Schutzschicht wird über die magnetische Schicht gelegt und soll das Ablagern von Blutbestandteilen verhindern. Wenn sich dann viele Ablagerungen auf der Herzklappe befinden, schließt sie schlecht, wenn nicht, schließt sie gut. Dadurch könne ermittelt werden, welche Schutzschicht am längsten funktioniert. *(vs)*

■ **INM – Leibniz-Institut für neue Materialien GmbH**, www.inm-gmbh.de, Halle 2, Stand C54

Die Halle 2 steht für Fortschritt

Night of Innovations als Plattform für Networking

Bild: Deutsche Messe

Die Night of Innovations am Messe-Montag ist mit Shows und Präsentationen ein Highlight.

Bahnbrechende Ideen haben Einzelne, damit daraus aber Fortschritt entsteht, braucht es Viele, die gemeinsam das Beste aus einer Idee machen. In diesem Sinne sind Wissenschaft und Wirtschaft aufeinander angewiesen, ist sich die Deutsche Messe mit Blick auf die Research & Technology sicher. Sie müssen sich begegnen, sich austauschen und gemeinsam an Projekten arbeiten. Die Halle 2 auf der Hannover-Messe sei der Ort, an dem führende Vertreter aus Wissenschaft und Industrie mit dem Ziel zusammenkommen, Kooperationen aufzubauen und Technologietransfer zu betreiben. Aussteller sind Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen.

„Zukunftsweisende Forschungsergebnisse können nur dann erkannt und effizient genutzt werden, wenn wir Brücken schlagen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft", sagt Prof. Dr. Annette Schavan. Die Bundesministerin für Bildung und Forschung ist Schirmherrin der Leitmesse Research & Technology. „Forscher und Entwickler, Konstrukteure und Geschäftsführer haben hier die Gelegenheit, Innovationen zu entdecken, sich zu vernetzen sowie interdisziplinär und branchenübergreifend aktiv zu werden." Das Bundesministerium ist zudem als Aussteller in Halle 2 vertreten. Die Messebesucher bekommen dort einen Einblick in die Themen aus der Förderung des Bundes und damit auch in das Spektrum der deutschen Forschungslandschaft.

Ein absolutes Highlight ist die Night of Innovations am Montag, 23. April ab 18 Uhr. Die Besucher und Aussteller der Hannover-Messe sind an diesem Abend in Halle 2 zu Gast, um dort bei inspirierenden Shows und Präsentationen zukunftsweisende Innovationen zu erleben. Wenn so viele Gäste aus Forschung, Industrie und Politik beisammen sind, ist es selbstverständlich, dass diskutiert und Networking betrieben wird.

In diesem Jahr wird bei der offiziellen Eröffnung der Night of Innovations unter anderem das Thema „Wissenschaftsjahr 2012 – Zukunftsprojekt Erde" in den Fokus gerückt. Bereits seit 2000 richtet das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Initiative Wissenschaft im Dialog die Wissenschaftsjahre aus. Sie dienen dem Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit und verfolgen das Ziel, das Interesse einer breiten Öffentlichkeit an Wissenschaft zu verstärken und junge Menschen für wissenschaftliche Themen zu interessieren. Jährlich steht eine Wissenschaftsdisziplin im Mittelpunkt. Das Wissenschaftsjahr 2012 steht mit dem Zukunftsprojekt Erde im Zeichen der Forschung für nachhaltige Entwicklungen auf wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Ebene. *(rk)*

Diskussion zum Auftakt

Zur Eröffnung der Night of Innovations findet um 17.15 Uhr im Forum Tech transfer (Halle 2, Stand D10) eine Diskussion zum Thema „Greentelligence – Zukunftsprojekt Erde" statt. An der Gesprächsrunde teilnehmen werden Dr. Matthias von Krauland, Sprecher des Vorstandes der Eisenmann AG, Holger Lösch, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbands der Deutschen Industrie e. V., Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas, Ministerialdirektor im Bundesministerium für Bildung und Forschung, David McAllister, Niedersächsischer Ministerpräsident, Prof. Dr. Eberhard Umbach, Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie, und Prof. Dr. Wolfgang Wahlster, Präsident des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz DFKI.

Die Checker von der Hochschule

Das Kompetenzzentrum Innovation und marktorientierte Unternehmensführung der Hochschule Ludwigshafen am Rhein bietet auf der Hannover-Messe drei thematische Schwerpunkte.

Einmal ist dies der Service Excellence Check, der überprüft, inwieweit Wertschöpfungspotenziale im Bereich Dienstleistungen erkannt und umgesetzt werden. Der Check umfasst laut Hochschule die Bereiche Service Marketing (Messung von Zahlungsbereitschaften, Marktsimulationen), Service Innovation (Neue Ideen: zufällig oder systematisch?), Service Effizienz (Prozessanalysen für schnellen Kapazitätsgewinn in der Service-Organisation) und Service Qualität (Kundenzufriedenheitsmessung, Soll-Ist-Analyse des Service-Angebots).

Der zweite Focus gilt insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit einem Online-Nachhaltigkeits-Check: ein einfach zu bedienendes Tool, um den Stand der Nachhaltigkeit ihrer Produkte und Prozesse im Vergleich zu ähnlichen Unternehmen evaluieren zu können. Dies erfolgt anhand valider Indikatoren von renommierten Institutionen wie GRI oder ISO, heißt es. Anhand der Ergebnisse werden Schwachstellen und Stärken identifiziert und Handlungsempfehlungen gegeben.

Der dritte Schwerpunkt ist der Innovations-Check, mit dem das konzeptionelle Fundament des Innovationsmanagements anhand eines in der Praxis bewährten Bezugsrahmens überprüft wird. Der Rahmen integriert Innovationsstrategie, -programm, -projekt, -organisation und -prozesse, -kultur und -führung, deren Ist-Situation mittels quantitativer und qualitativer Schemata erfasst wird. *(rk)*

■ **Hochschule Ludwigshafen am Rhein**, www.fh-ludwigshafen.de, Halle 2, Stand C48

FERCHAU PRÄSENTIERT EIN KUNSTERLEBNIS ZUM SCHWÄRMEN

HANNOVER MESSE 23.–27. APRIL 2012

EINLADUNG ZUR OFFIZIELLEN PREISVERLEIHUNG
AM 23. APRIL, 16 UHR, HALLE 2, VDI-BÜHNE

ART OF ENGINEER ING.

Seien Sie live dabei, wenn ein weltweit einzigartiger Kunstpreis verliehen wird:
ART OF ENGINEERING von FERCHAU, dotiert mit 10.000 Euro.

Der Wettbewerb verbindet auf spannende Weise zwei scheinbar getrennte Welten – Technik und Kunst. Wie durch die Verbindung spannende Werke entstehen, das haben die Teilnehmer auch beim diesjährigen Wettbewerbsthema »Swarming – kollektive Mobilität« gezeigt.

Die hochkarätig besetzte Jury geriet angesichts der vielen Einreichungen mit hohem Innovationsgrad, großer Originalität und künstlerischem Wert ins Schwärmen. Wer dieses Mal knapp die Nase vorn hat, bleibt bis zur Preisverleihung in Hannover geheim. Fest stehen bereits die ersten Gratulanten: prominente Gäste aus Wirtschaft, Kunstszene und Politik, darunter die Niedersächsische Ministerin für Wissenschaft und Kultur, Prof. Dr. Johanna Wanka.

FERCHAU Engineering GmbH Zentrale Steinmüllerallee 2 51643 Gummersbach
Fon +49 2261 3006-0 Fax +49 2261 3006-99 artofengineering@ferchau.de

Besuchen Sie das FERCHAU-Art-Café

Erleben Sie bei einem aromatischen Coffee to go die Präsentation der frisch ausgezeichneten ART-OF-ENGINEERING-Kunstwerke.

➡ HALLE 2, D 36 (VDI-STAND)

Erleben Sie die ganze Welt des Engineerings bei FERCHAU in Hannover

BRINGEN SIE IHRE KARRIERE VORAN.
Im persönlichen Gespräch mit unseren Job-Profis über Ein- und Aufstiegsmöglichkeiten

SURFEN SIE ZU IHREM TRAUMJOB.
Auf unseren iPad-Terminals mit topaktuellen Job-Angeboten

ENTDECKEN SIE DAS UNSICHTBARE.
Mit den iPods an unseren Augmented-Reality-Stationen

TESTEN SIE UNSEREN GEDANKENLESER.
Mit einem Gang entlang unserer Monitorleiste am Stand

➡ HALLE 2, D 53

FERCHAU ENGINEERING

MM Stellenmarkt

MASCHINENMARKT

www.maschinenmarkt.de

Stellenmarkt auch Online unter www.maschinenmarkt.de

Heute schon beworben...?

...in einem mittelständischen Familienunternehmen?
...in einem innovativen Technologieunternehmen?
...bei einem hidden Champion?
...bei einem Unternehmen mit nachhaltigem Erfolg und sicherem Wachstum?

Wenn nicht, schauen Sie schnell in **Halle 9, Stand D36** vorbei.

4.300 Kolleginnen und Kollegen, deren Ideen in über 70 Ländern still und leise Türen öffnen und Kräne bewegen, Menschen schützen, die zuverlässige Produktion unterschiedlichster Unternehmen steuern und in 2011 einen Umsatz von über einer halben Milliarde Euro erwirtschaftet haben, freuen sich auf Sie (w/m), z. B. als Verstärkung in den Bereichen

- **Softwareentwicklung**
- **Konstruktion**
- **Hardwareentwicklung**

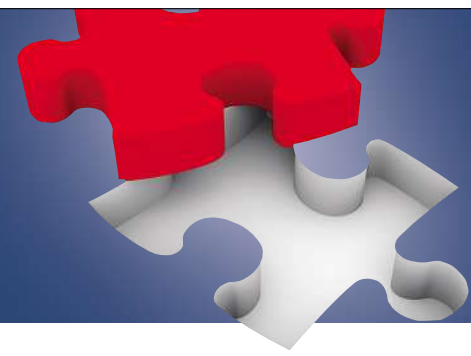
Auf unserem Messestand beantworten Ihnen unsere Kolleginnen und Kollegen aus unseren Personalabteilungen gerne Ihre Fragen.

Bewerben Sie sich jetzt – wir freuen uns auf Sie!
Oder besuchen Sie uns im Internet.

www.ifm.com/de/jobs

ifm electronic – close to you!

Suchen Sie gezielt!
Und effektiv!



08214

Sprechen Sie bei Ihrer Suche nach qualifizierten Fach- und Führungskräften genau die Zielgruppe an, die Sie erreichen möchten! Mit MM MaschinenMarkt erreichen Sie print + online jeden Monat über 420.000* Fertigungs-Spezialisten!

*Heftauflage: 41.100, Visits: 341.840 (IVW, 02/2012)

---> www.maschinenmarkt.de

MM MASCHINENMARKT

Vogel Business Media www.vogel.de

Zweites Marketing-Forum Hannover auf der Promotion World

Die Promotion World richtet sich mit dem zweiten Marketing-Forum erneut an Zuhörer aus dem Bereich des B2B. Das Kompetenzforum fungiert als Plattform für Wissensvermittlung und Diskussionen. Renommierte Referenten unterlegen ihre Ausführungen mit Praxisbeispielen und stehen für Anschlussfragen zur Verfügung. Die Vorträge an den fünf Messetagen thematisieren vier große, miteinander verzahnte Marketingthemen der Gegenwart: multisensorisches Marketing, Social Media, gegenständliche Werbung und Livemarketing. *(ck)*

Montag, 23. April 2012

10.00	**Cosmos des Riechens** (Georg Ortner, Geschäftsführer RSH Duftkanal)
11.00	**Green Design – Zukunftsorientiert gestalten** (Tina Kammer, Geschäftsführerin InteriorPark)
12.00	**Hol das System in den Raum!** (Dr. Alexandra Hildebrandt, Nachhaltigkeitsexpertin und Autorin)
14.00	**Imtech Arena – zukunftsweisend energieeffizient!** (Kevin Wüst, Unt.-Komm. Sportmarketing Imtech Deutschland GmbH & Co. KG)
15.00	**Fluch & Segen einer Gesellschaft 2.0** (Klaus Eck, Geschäftsführer Eck Kommunikation)
16.00	**Kühlschränke für Eskimos oder glaubwürdig verkaufen?** (Dr. Daniel Langhans, Geschäftsführer Profiakquise Dr. Langhans GmbH)

Snacks für jeden Geschmack

Kundenpräsente zum Genießen in exklusiver Birkenholzbox

Die Wellnuss Premium Snacks GmbH präsentiert den Besuchern der Promotion World Kunden- und Werbegeschenke für anspruchsvolle Snack-Gourmets.

Zur Auswahl stehen 18 verschiedene Sorten knackiger Nüsse, fruchtiges Trockenobst oder Schokolade, die in edlen Beuteln mit Sichtfenster verpackt in einer Birkenholzbox geliefert werden. Somit gibt es für jeden Geschmack den passenden und gesunden Snack.

Um nachhaltige Aufmerksamkeit und somit einen Langzeitwerbeeffekt bei Kunden oder Beschenkten zu erreichen, können Firmen das Unternehmenslogo in den Deckel der Holzbox einbrennen lassen.

Dabei stehen drei Größen zur Auswahl: Erhältlich ist die Selektion in der Birkenholzbox mit zwei, vier oder acht Wellnuss Premium Snacks.

Die Einzelportionen oder die Selektion von acht Wellnuss Premium Snacks eignen sich als Geschenk für Genießer, für Kunden oder als Dankeschön für besondere Menschen.

Nach Angaben des Herstellers werden für das angebotene Sortiment ausschließlich erlesene Nüsse, Kerne und Trockenfrüchte höchster Qualität ausgewählt.

Die Zutaten für die Premium Snacks, die keine künstlichen Farbstoffe, Aroma- und Konservierungsstoffe enthalten, stammen laut Anbieter aus den renommiertesten Anbaugebieten der Welt, wie zum Beispiel aus Gold Coast Australien, Thailand, Chile, dem persischen Raum und Nordamerika. *(ck)*

Bild: Wellnuss Premium Snacks

Knackige Nüsse, fruchtiges Trockenobst und Schokolade verpackt in einer Birkenholzbox bieten für jeden Geschmack den passenden Snack.

■ **Wellnuss Premium Snacks GmbH,** www.wellnuss.de, Halle 16, Stand P30

Hautnah werben

Individuelle Sonderanfertigungen für flauschige Werbegeschenke

Neben Bodyshape-Bademänteln, Energiespar-Handtüchern in Fair-Trade-Qualität und trendigen Jacquard-Designs präsentiert sich Vossen in diesem Jahr mit vielen Highlights und Neuheiten auf der Promotion World.

So punktet zum Beispiel die Kollektion Eco Energy 3000 nicht nur durch maximale Flauschigkeit, sondern durch zwei Gewichtsklassen in einem Tuch. Laut Hersteller kann man auf diese Weise bis zu 15 % Energie bei der Herstellung, beim Waschen und beim Trocknen gegenüber herkömmlichen Handtüchern sparen. Im Laufe des Jahres soll es diese Kollektion auch aus „Fair-Trade"-Baumwolle geben.

Eine weitere Neuheit ist auch das Jacquard-Programm, das nach Unternehmensangaben perfekt mit den Uni-Kollektionen von Vossen harmonieren und mit den ausdrucksstarken Designs Spaß und Freude in jedes Badezimmer bringen soll.

Das Unternehmen, das seine Produkte mittlerweile in 35 Ländern vertreibt, bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten der individuellen Gestaltung für Werbebotschaften an. Qualität, Design und Nachhaltigkeit gelten bei Vossen als Erfolgsrezept. Sonderanfertigungen können nach Kundenwunsch mit Stickereien oder Einwebungen individuell versehen werden. Bei diesen Werbeträgern wird die Umsetzung von Werbebotschaften nach Herstellerangaben auf höchstem Niveau garantiert. *(ck)*

Bild: Vossen

Eindrucksvolle Werbemöglichkeiten mit Hoch-Tief-Einwebung des Logos.

■ **Vossen Frottierwarenvertriebsges. m.b.H.,** www.vossen.com, Halle 16, Stand N10

Promotion World

kurz und bündig

Produktgruppen der Promotion World

Audio, Autozubehör, Büroartikel, Computerzubehör, Electronics, Food, Foto/Optik, Give-aways, Kalender/Druckerzeugnisse, Körperpflege/Kosmetikartikel, Kunststoff-Artikel, Lederwaren/Reisegepäck, Metallwaren/Werkzeuge/Schneidwaren, Outdoor/Sportartikel/Freizeitartikel, Schreibgeräte, Spiele/Spielkarten/Spielzeug, Textilien, Tischkultur/Haushaltsartikel, Schmuck & Uhren, Verpackungen, Incentives, weitere Marketing-Dienstleistungen

Eintrittspreise

Tagesticket: 32 Euro
Dauerticket: 69 Euro
Die Tickets der Promotion World sind auch gültig für den Besuch der Hannover-Messe.

Kombi-Ticket

Alle Tickets sind am Tag des Messebesuchs als Fahrausweise in den Stadtbahnen, Bussen und Nahverkehrszügen (nur 2. Klasse) im Großraum-Verkehr Hannover (GVH) gültig, wenn der Besuchstag auf dem Ticket angekreuzt ist (Hannover Region, Orte im GVH unter www.gvh.de).

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr

Von Dienstag, 24. 4. 2012 bis Freitag, 27. 4. 2012, ist der Zutritt ausschließlich Marketing- und Vertriebsverantwortlichen aus der internationalen Industrie beziehungsweise den Ausstellern der Hannover-Messe vorbehalten. Zum Besuch der Promotion World ist an diesen Tagen eine Fachbesucherlegitimation erforderlich.

MrDISC DIGITAL SERVICE CENTER
Einfach brilliant
WebKey
„Ihr Schlüssel zum Kunden"

Der USB-WebKey ist das ideale Werbemittel für Direct Mailing Kampagnen: Informationen in der Drucksache werden im Internet vertieft generiert. Der programmierte WebKey aktiviert beim Einstecken in das USB-Portal von PCs und Laptops sowohl WebSites, Web-Shops und E-Kataloge und vermittelt Zusatzwissen über die Marketingaktion. Der WebKey kann in Form, Farbgebung und Aufdruck individuell gestaltet werden passend zur Drucksache.

Der Paper-WebKey verbindet Print und Web innovativ

So geht es:

Rauslösen aus der Drucksache
Reinstecken in den PC/Laptop
Reinschauen auf die WebSite

MrDISC c/o disc on demand GmbH
Albert-Schweitzer-Ring 23 • D-22045 Hamburg
T +49 40 67 58 77 22 • F +49 40 67 58 77 25
info@mrdisc.de • www.mrdisc.de
Wir beraten Sie gerne in
Halle 16, Stand N36

INDUSTRIAL AUTOMATION

Application Park Robotics & Automation

23.04.–27.04., Halle 17, Stand C24

Veranstalter: Application Park Robotics & Automation

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Robotergestützte Automation live erleben! Beeindruckende Livedemos machen innovative Automations-lösungen zum Erlebnis. Das Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine, die Integration von Robotern in eine automatisierte Lösung sowie neue Anwendungen für Roboter stehen im Fokus.

ZVEI-Treffpunkt „Vernetzt(e) Welten gestalten. Zukunft sichern."

23.04.–27.04., Halle 11, Stand E35

Veranstalter: ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Zu diesem Motto und den aktuellen, marktrelevanten und techniknahen Themen der Elektrotechnik informieren Experten des ZVEI. Pressegespräche zu aktuellen, innovativen Technologiethemen, Gedanken und Erfahrungsaustausch über relevante Konjunktur- und Marktfragen, EU-Richtlinien, Zertifizierung, Aus- und Weiterbildung sowie Rechtsfragen führen hier Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis zusammen.

Forum Robotics, Automation & Vision

23.04.–27.04., Halle 17, Stand C38

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Aus der Praxis für die Praxis: Experten und Anwender halten Vorträge zu praxisorientierten Themen aus der Robotik, Automation und der industriellen Bildverarbeitung. Themenblöcke: Robotik, Mobile Roboter, Automation, Vision. Praktische Erfahrungen und neue Technologien von mobilen Robotern im industriellen Einsatz: Industrieroboter, fahrerlose Transportsysteme, Assistenzsysteme. Das Forum ist Teil des Application Park Robotics & Automation.

Innovations for Industry Forum

23.04.–27.04., Halle 17, Stand C60

Veranstalter: Forum Innovations for Industry

Sprache: englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Als wichtige internationale Plattform für Innovationen bietet das Forum Experten, Wissenschaftlern und Unternehmern die Möglichkeit, sich dem anhaltenden Trendthema der miniaturisierten Industrielösungen zu widmen und neueste Entwicklungen sowie Forschungsergebnisse zu präsentieren. Die Schwerpunkte des Forums 2012 werden unter anderem auf den folgenden Themen liegen: Antriebstechnik, Oberflächentechnik, MEMS Produkte für Industrial Automation, Energy Harvesting, Mikromaterialbearbeitung, Nanotechnologie, Lasertechnologie.

Forum Metropolitan Solutions

23.04.–27.04., Halle 26, Stand B32

Veranstalter: Forum Metropolitan Solutions

Sprache: deutsch, Simultanübersetzung english

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Die weltweite Urbanisierung ist eine der zentralen zukünftigen Herausforderungen. Im Zuge der Globalisierung stellt diese Entwicklung Politik, Wissenschaft und Wirtschaft vor große Probleme. Metropolen sind Wachstumszentren und Fortschrittslaboratorien der globalen Entwicklung des 21. Jahrhunderts. Smarte Technologien bieten innovative Lösungen für aktuelle und kommende Herausforderungen von Städten und Kommunen in verschiedenen Lebens- und Arbeitsbereichen.

Forum Efficiency Arena

23.04.–27.04., Halle 14, Stand K09

Veranstalter: Forum Efficiency Arena

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Im Ausstellungsbereich EnergieEffizienz in Industriellen Prozessen und Forum Efficiency Arena wird die Bedeutung der Energieeffizienz für Industrie und Gewerbe für Kostensenkungen und den Klimaschutz verdeutlicht und die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzprojekten demonstriert. Geschäftsführer, Entwickler und Konstrukteure erhalten Lösungen und Verfahren zur Steigerung von Energieeffizienz und werden so zur Durchführung von Energieeffizienzprojekten angeregt und motiviert. Mittel- und langfristig werden durch neue Technologien und Schwachstellenidentifikation die Produktionskosten von Anwenderunternehmen gesenkt, was zu Wettbewerbsvorteilen und Sicherung von Arbeitsplätzen führt. Im Zentrum der Sonderveranstaltung steht die zentrale Efficiency Arena in Halle 14.

Forum Industrial IT

23.04.–26.04., Halle 8, Stand D05

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Die Bedeutung von Embedded Technologien sowie von server- und netzbasierten IT-Lösungen für die Automationswelt hat in den letzten Jahren rasant zugenommen. Für den ZVEI und den VDMA ist dies Anlass, zusammen mit der Hannover Messe im Rahmen des Forums Industrial IT kundenorientierte Lösungen und den Anwendernutzen der Industrial IT zu diskutieren. Themen wie Ausfallsicherheit, Effizienz- und Qualitätssteigerung, virtuelle Produktion und nicht zuletzt IT Security werden auf dem Forum eine zentrale Rolle spielen.

ENERGY

Energieforum „Life Needs Power"

23.04.–27.04., Halle 12, Stand C06

Veranstalter: ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Wie sehen die Anforderungen an die Energietechnik- und -versorgung aus, denen sich die Marktteilnehmer in Zukunft stellen müssen? Wo bieten neue Projekte zukunftsweisende Lösungen? Welche energiepolitische Rahmenbedingungen, energiewirtschaftliche Herausforderungen und technologische Lösungen werden uns in den nächsten Jahren helfen, die Versorgung effizienter, sicherer, umweltverträglicher und wirtschaftlicher zu machen? Auf dem Energieforum „Life Needs Power 2012" diskutieren Hersteller, Anwender, Wissenschaftler und Politiker praxisnahe Lösungen und strategische Optionen, die den Markt künftig maßgeblich prägen werden.

Public Forum Wasserstoff- und Brennstoffzellen

23.04.–27.04., Halle 27, Stand B66

Veranstalter: Renz FAIR, Tobias

Sprache: englisch, deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Auf dem Public Forum im Zentrum des Gemeinschaftsstandes H2+FC diskutieren täglich hochrangige Repräsentanten der Aussteller aktuelle Herausforderungen und Neuigkeiten dieser Zukunftstechnologie. Alle Besucher der Hannover Messe 2012 sind zu den mehr als 100 Interviews eingeladen. Weitere Info unter: www.h2fc-fair.com

Technisches Forum Wasserstoff- und Brennstoffzellen

23.04.–27.04., Halle 27, Stand B66

Veranstalter: Renz FAIR, Tobias

Sprache: englisch, deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Im Technischen Forum auf dem Gemeinschaftsstandes H2+FC präsentieren Wissenschaftler und Entwickler in Kurzvorträgen täglich ihre neuesten Entwicklungen zu dieser Zukunftstechnologie. Alle Besucher der Hannover Messe 2012 sind zu den mehr als 50 Präsentationen eingeladen.

Smart Grids Forum

23.04.–27.04., Halle 13, Stand C45

Veranstalter: Smart Grids – E-Energy

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

„Smart Grids – E-ENERGY" ist mit all seinen Themenfeldern wichtiger Bestandteil der zukünftigen Energieversorgung. Neben dem enormen (Wachstums-) Potenzial und den Chancen ergeben sich aufgrund der Komplexität zahlreiche Herausforderungen, die ganzheitlich zu diskutieren und lösen sind. Das Smart Grids Forum präsentiert als Bindeglied im Energie-Mix den aktuellen Stand der Dinge und zeigt Lösungen aus allen Blickwinkeln auf. Z.B.: Strategie, Politik, Netzleittechnik, Eigenversorgung (PV, Mikro-KWK, HFC), Virtuelle Kraftwerke, Zähl- und Messtechnik/-dienstleistungen, Gebäudeautomatisierung, Schaltanlagenautomatisierung, Auslese-/Abrechnungssysteme

Dezentrale Energieversorgung

23.04.–27.04., Halle 13, Stand C50

Veranstalter: Contracting / KWK

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Energiedienstleistungen und Kraft-Wärme-Kopplung stehen bereits im vierten Jahr im Fokus des Gemeinschaftsstands des ESCO Forum im ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie) und des B.KWK (Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung). Unter dem Motto „Energieeffizienz durch Contracting & Kraft-Wärme-Kopplung" wurde ein Zentrum der dezentralen Energieversorgung etabliert. Neben zahlreichen Projektbeispielen mit intelligenten Contracting-Lösungen und Exponaten hocheffizienter KWK-Anlagentechnik bieten Diskussionsveranstaltungen den vollen Überblick über Trends und Entwicklungen auf nur einem Stand.

Forum Erneuerbare Energien

23.04.–27.04., Halle 27,Stand H70

Veranstalter: Forum Erneuerbare Energien

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Der Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) organisiert als messebegleitendes Programm in diesem Jahr erstmalig das „Forum Erneuerbare Energien". Damit bietet der BEE Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Forschung eine hochkarätige Bühne, um über Produkte, Dienstleistungen und Lösungen für einen nachhaltigen, sicheren und wettbewerbsfähigen Energiemix zu diskutieren.

MOBILITEC

Anwenderforum MobiliTec

23.04.–27.04., Halle 25, Stand L12

Veranstalter: Anwenderforum MobiliTec

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Das Forum MobiliTec mitten im Ausstellungsbereich der Halle 25 wird erneut das zentrale Drehkreuz für alle Fragestellungen rund um Mobilitätstechnologien aus der Fahrzeugindustrie, der Elektrotechnik sowie dem Maschinen- und Anlagenbau sein. Hier treffen sich Entscheidungsträger und Anwender und können mit Experten aus der Energiewirtschaft und weiteren industriellen Schlüsselindustrien über die Mobilitätskonzepte der Zukunft, neue Produktionstechnologien sowie Strom- und Ladeinfrastrukturen diskutieren. In Fachvorträgen geht es um neue Erkenntnisse zu aktuellen Branchenthemen wie der Elektrifizierung des Antriebsstrangs, der Speichertechnologien oder Steuerung und Leistungselektronik.

INDUSTRIAL SUPPLY

Leichtbau Solutions Area

23.04.–27.04., Halle 6, Stand B30

Veranstalter: Solutions Area Leichtbau

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Leichtbau gilt als derzeit intelligenteste Lösung, um die Effizienz nachhaltig zu optimieren. Als globale Innovationsplattform bietet die HANNOVER MESSE leitmessenübergeifend in vielen Hallen Lösungen auf diesem Gebiet. Der Leichtbau Guide führt Interessenten zu den Messeständen. Zentrale Anlaufstelle ist der Themenpark Leichtbau in Halle 6, in dem Unternehmen Produkte und Systeme aus Leichtbaumaterialien, Leichtbautechnologien sowie branchenspezifische Leichtbaulösungen präsentieren. Führungen auf der Solutions Area demonstrieren anhand von visionären Großexponaten das Potential von Leichtbaulösungen sowie aktuelle Leichtbautrends.

Werkstoff-Forum Intelligenter Leichtbau meets Material Café

23.04.–27.04., Halle 6, B54

Veranstalter: Werkstoff-Forum Intelligenter Leichtbau

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Praxisorientierte Lösungen für Intelligenten Leichtbau stehen im Mittelpunkt des Werkstoff-Forums. Experten aus Praxis und Wissenschaft stellen zukunftsweisende Werkstoffneuentwicklungen sowie deren Konstruktionsmerkmale und -techniken aus folgenden Themengebieten vor: Keramik, Fügetechnik, Leichtmetalle, Moderne höherfeste Stähle, Verbundwerkstoffe/Werkstoffverbunde, Leichtbaustrukturen. Im angeschlossenen Materials Café können Besucher in Lounge-Atmosphäre neue Materialien entdecken und sich von ihren Anwendungsmöglichkeiten inspirieren lassen. Forum und Café schaffen eine sinnvolle und effiziente Vernetzung des Material-Know-hows aus Forschung, Design und industrieller Anwendung und bieten einen ganzheitlichen Ansatz bei der Lösung von Material- und Leichtbaufragen.

Suppliers Convention

23.04.–27.04., Halle 4, Stand E50

Veranstalter: Suppliers Convention

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Erhöhte Anforderungen an die Funktionalität von Produkten sowie die Senkung der CO2-Emissionen oder die Globalisierung der Märkte prägen die Rahmenbedingungen für die Zulieferindustrie. Die Erwartungen der Hersteller steigen kontinuierlich, die Rolle der Zulieferer ist stärker denn je geprägt von zunehmender Komplexität, gesteigerter Verantwortung und umfassender Expertise. Die Suppliers Convention greift diese Themen auf und bietet den professionellen Rahmen für den direkten Austausch von Experten der Zulieferer und Anwender zu den Themen: Industrienation China, Technologietreiber Fahrzeugbau/ Gießereitechnologie, Massivumformung: Produkt- und Prozessinnovationen/Systemzulieferung, Zuliefertrends im Maschinen- und Anlagenbau sowie Fügetechnik/Leichtbau.

COILTECHNICA

Anwenderforum CoilTechnica

23.04.–27.04., Halle 25, Stand C02

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Mitten im Ausstellungsbereich der CoilTechnica positionieren Unternehmen, Institute und Verbände ihre Themen rund um die Schwerpunkte Spulen, Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren – auf dem CoilTechnica Anwenderforum. Experten aus der Branche diskutieren mit dem Fachpublikum neue technologische Strömungen, wegweisende Entwicklungen und fachspezifische Hintergründe. Aussteller und Besucher nutzen den Dialog, um branchenrelevante Themen zu vertiefen und sich untereinander auszutauschen. Das fördert nicht nur den Technologietransfer, sondern auch die Trendforschung.

INDUSTRIALGREENTEC

Forum Metropolitan Solutions

23.04.–27.04., Halle 26, Stand B32

Veranstalter: Forum Metropolitan Solutions

Sprache: deutsch, Simultanübersetzung englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Die weltweite Urbanisierung ist eine der zentralen zukünftigen Herausforderungen. Im Zuge der Globalisierung stellt diese Entwicklung Politik, Wissenschaft und Wirtschaft vor große Probleme. Metropolen sind Wachstumszentren und Fortschrittslaboratorien der globalen Entwicklung des 21. Jahrhunderts. Smarte Technologien bieten innovative Lösungen für aktuelle und kommende Herausforderungen von Städten und Kommunen in verschiedenen Lebens- und Arbeitsbereichen.

Forum Efficiency Arena

23.04.–27.04., Halle 14, Stand K09

Veranstalter: Forum Efficiency Arena

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte.

Im Ausstellungsbereich EnergieEffizienz in Industriellen Prozessen und Forum Efficiency Arena wird die Bedeutung der Energieeffizienz für Industrie und Gewerbe für Kostensenkungen und den Klimaschutz verdeutlicht und die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzprojekten demonstriert. Geschäftsführer, Entwickler und Konstrukteure erhalten Lösungen und Verfahren zur Steigerung von Energieeffizienz und werden so zur Durchführung von Energieeffizienzprojekten angeregt und motiviert. Mittel- und langfristig werden durch neue Technologien und Schwachstellenidentifikation die Produktionskosten von Anwenderunternehmen gesenkt, was zu Wettbewerbsvorteilen und Sicherung von Arbeitsplätzen führt. Im Zentrum der Sonderveranstaltung steht die zentrale Efficiency Arena in Halle 14.

Smart Cities – Urbane Zukunftskonzepte für Russland

23.04., 14:00 – 18:00 Uhr, Convention Center (CC), Saal 3B

Veranstalter: Commit Project Partners

Sprache: deutsch, Simultanübersetzung russisch

Teilnahme: Teilnahmegebühr 120,00 EUR inkl. Messeeintrittskarte (zzgl. gesetzl. MwSt.). Anmeldung erforderlich.

Die Veranstaltung soll das deutsche Fachpublikum aus erster Hand über aktuelle Entwicklungen in russischen Städten und Kommunen, Pilotprojekte und Perspektiven für die Zusammenarbeit sowie Finanzierungsinstrumente informieren. Erfahrungsberichte sollen darüber hinaus Einblicke in die Umsetzung konkreter Projekte in ausgewählten Regionen geben. Thematische Schwerpunkte: Effiziente Stadtentwicklung, Wärme- und Stromversorgung, Wasser- und Entsorgungswirtschaft, Finanzierungsinstrumente.

RESEARCH & TECHNOLOGY

TalkING

23.04.–27.04., Halle 2, Stand D36

Veranstalter: VDI Verein Deutscher Ingenieure

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Das tägliche, moderierte Programm auf der VDI-Bühne bekommt neue Inhalte und Aktionen: aus den „Business Talks“ wird „TalkING“. Spannende Diskussionsrunden ersetzen größtenteils Einzelvorträge, Brennpunkt-Themen bringen Leben auf das Podium. Wie der neue Name verspricht, stehen von morgens bis nachmittags die Ingenieurinnen und Ingenieure im Mittelpunkt. Haupt-Inhalte werden die Themen Karriere, Berufsleben, Aus- und Weiterbildung, Bewerbung und Softskills sein. Selbstverständlich dürfen auch fachliche und technische Beiträge nicht fehlen. Hier werden sowohl der VDI als auch die SACHEN MACHEN Partner zu Wort kommen. Themen wie social media, Energie der Zukunft oder neue Entwicklungen aus Technik und Wissenschaft runden das Angebot ab.

tech transfer – Gateway2Innovation

23.04.–27.04., Halle 2, Stand D10

Veranstalter: tech transfer – Forum

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Die Initiative tech transfer – Gateway2Innovation macht erfolgreiches Innovationsmanagement anschaulich und erlebbar. Als Kompetenz- und Dialogplattform schafft tech transfer Raum und Gelegenheit, Partner für eigene Projekte zu finden und gemeinsame Schritte anzudenken. Das anspruchsvolle, ganztägige Forumsprogramm liefert darüber hinaus interessante Impulse für einen erfolgreichen Technologietransfer.

F&T Arena -Forum Forschung & Technologie

23.04.–27.04., Halle 2, Stand C48

Veranstalter: Rheinland-Pfalz Gemeinschaftsstand

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Im Forum Forschung & Technologie der F&T-ARENA 2012 werden mit hundert Exponaten aktuelle Innovationen, d.h. neuste Ergebnisse, Produkte und Dienstleistungen aus neun Bundesländern in den Bereichen Forschung und Technologie, präsentiert. Die fünf Aussteller, die Gemeinschaftsstände der Länder Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland und dem Gemeinschaftsstand“ „Forschung für die Zukunft“ „(vertreten mit den Ländern Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern) sowie der Gemeinschaftsstand Forschungsmarkt der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, zeigen in einem gemeinsamen und nach Themenschwerpunkten gegliederten Forum ein attraktives und umfangreiches Programm.

Night of Innovations

23.04., 17:15 – 23:00 Uhr, Halle 2

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Wer auf die Night of Innovations kommt, ist genau auf dem richtigen Weg. Technologische Innovationen spielen gleichermaßen für die Zukunft der Industrie sowie an diesem Abend die Hauptrolle. Traditionell bietet dieses Event der HANNOVER MESSE die Möglichkeit, mit Spitzenvertretern aus Wissenschaft, Industrie und Politik in den Dialog zu treten. Mit inspirierenden Shows und Präsentationen laden die Aussteller der Research &Technology alle Besucher und Aussteller ein, zukunftsweisende Innovationen zu erleben und zu diskutieren.

METROPOLITAN SOLUTIONS

Forum Metropolitan Solutions

23.04.–27.04., Halle 26, Stand B32

Veranstalter: Forum Metropolitan Solutions

Sprache: deutsch, Simultanübersetzung english

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Die weltweite Urbanisierung ist eine der zentralen zukünftigen Herausforderungen. Im Zuge der Globalisierung stellt diese Entwicklung Politik, Wissenschaft und Wirtschaft vor große Probleme. Metropolen sind Wachstumszentren und Fortschrittslaboratorien der globalen Entwicklung des 21. Jahrhunderts. Smarte Technologien bieten innovative Lösungen für aktuelle und kommende Herausforderungen von Städten und Kommunen in verschiedenen Lebens- und Arbeitsbereichen.

Forum Efficiency Arena

23.04.–27.04., Halle 14, Stand K09

Veranstalter: Forum Efficiency Arena

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Die weltweite Urbanisierung ist eine der zentralen zukünftigen Herausforderungen. Im Zuge der Globalisierung stellt diese Entwicklung Politik, Wissenschaft und Wirtschaft vor große Probleme. Metropolen sind Wachstumszentren und Fortschrittslaboratorien der globalen Entwicklung des 21. Jahrhunderts. Smarte Technologien bieten innovative Lösungen für aktuelle und kommende Herausforderungen von Städten und Kommunen in verschiedenen Lebens- und Arbeitsbereichen.

Forum Erneuerbare Energien

23.04.–27.04., Halle 27, Stand H70

Veranstalter: Forum Erneuerbare Energien

Sprache: deutsch, englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Der Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) organisiert als messebegleitendes Programm in diesem Jahr erstmalig das „Forum Erneuerbare Energien". Damit bietet der BEE Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Forschung eine hochkarätige Bühne, um über Produkte, Dienstleistungen und Lösungen für einen nachhaltigen, sicheren und wettbewerbsfähigen Energiemix zu diskutieren.

Smart Cities – Urbane Zukunftskonzepte für Russland

23.04., 14:00 – 18:00 Uhr, Convention Center (CC), Saal 3B

Veranstalter: Commit Project Partners

Sprache: deutsch, Simultanübersetzung russisch

Teilnahme: Teilnahmegebühr 120,00 EUR inkl. Messeeintrittskarte (zzgl. gesetzl. MwSt.). Anmeldung erforderlich.

Die Veranstaltung soll das deutsche Fachpublikum aus erster Hand über aktuelle Entwicklungen in russischen Städten und Kommunen, Pilotprojekte und Perspektiven für die Zusammenarbeit sowie Finanzierungsinstrumente informieren. Erfahrungsberichte sollen darüber hinaus Einblicke in die Umsetzung konkreter Projekte in ausgewählten Regionen geben. Thematische Schwerpunkte: Effiziente Stadtentwicklung, Wärme- und Stromversorgung, Wasser- und Entsorgungswirtschaft, Finanzierungsinstrumente.

GLOBAL BUSINESS & MARKETS

Speakers' Corner Global Business Markets

23.04.–27.04., Halle 13, Stand F33, Speakers' Corner

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: deutsch, englisch, spanisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Im Speakers' Corner der Global Business & Markets in Halle 13 präsentieren Aussteller der HANNOVER MESSE ihre Leistungen und Lösungen für exportierende Unternehmen.

Polen investiert in industrielle Zukunft: Cluster mit Perspektiven

23.04., 11:00 – 12:30 Uhr, Halle 13, Business Forum 2

Veranstalter: Botschaft der Republik Polen

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Polen glänzt mit hervorragenden volkswirtschaftlichen Kennzahlen – und ist trotz Krise stark gewachsen. Eine junge und dynamische Unternehmerschaft ist dort bei der Entwicklung von Zukunftstechnologien aktiv. Auf der HANNOVER MESSE stellt Polen seine industriellen Cluster vor: In den Regionen bieten sich für Technologiekooperationen, Investitionen und auch für Gründungen sehr attraktive Möglichkeiten mit europäischer Perspektive. Die Veranstaltung in der Global Business & Markets gibt ein neues und überraschendes Bild der polnischen Industriepolitik und ermöglicht den Kontakt zu Unternehmern, Clustermanagern und Wirtschaftsförderern. Eine Delegation junger polnischer Unternehmen steht für persönliche Gespräche über Kooperationsmöglichkeiten zur Verfügung

Global Business & Markets Opening Event

23.04., 14:00 – 14:40 Uhr, Halle 13, Business Forum 1

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: deutsch, Simultanübersetzung englisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte. Anmeldung erbeten.

Die Eröffnung der Global Business & Markets thematisiert die aktuellen Herausforderungen der deutschen und europäischen Exportwirtschaft. Die Frage, wie Europa mit nachhaltigen Produkten und Lösungen eine Spitzenposition auf den internationalen Märkten festigen kann, wie sich das industriepolitische Verhältnis zum Partnerland China verändert, welche Chancen auch mittelständische Unternehmen in den USA wahrnehmen können – das sind Leitthemen der Eröffnungsveranstaltung, zu der auch alle Aussteller und das gesamte Partnernetzwerk der Global Business & Markets eingeladen sind.

Advanced Manufacturing in North America Export Initatives

23.04., 14:45 – 17:00 Uhr, Halle 13, Business Forum 1

Veranstalter: Deutsche Messe

Sprache: englisch, Simultanübersetzung deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte. Anmeldung erbeten.

The Advanced Manufacturing in North America Forum will show companies wanting to enter the U.S. market exactly how they can best do this. At the same time the Forum will highlight assistance and grant opportunities for these foreign companies. SelectUSA will highlight programs available as well as provide guidance on where to seek further support. On the other hand the Forum will also reach-out to U.S. companies wanting to enter international markets in an effort to increase export. The United States Commercial Service will show how support in this direction can be secured. The Forum will also present sample best cases and will highlight testimonials from companies who are now firmly implement in the U.S. market as well as exporting internationally.

Ihr Weg ins Ausland

23.04., 15:00 – 17:00 Uhr, Halle 13, Business Forum 2

Veranstalter: Germany Trade & Invest

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte. Anmeldung erbeten per E-Mail an Sven-Thorsten Potthoff, E-Mail: liaison@gtai.com

Germany Trade and Invest (GTAI) und die Deutschen Auslandshandelskammern (AHKs) laden zu einem gemeinsamen Forum mit den Länderschwerpunkten China und Russland ein. Einen praxisnahen Einblick bieten Referenten aus China, Russland und Deutschland. Germany Trade & Invest ist die Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland für Außenwirtschaft und Standortmarketing. Sie vermarktet den Wirtschafts- und Technologiestandort Deutschland im Ausland, informiert deutsche Unternehmen über Auslandsmärkte und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

Die Deutschen Auslandshandelskammern sind die offiziellen Vertretungen der Deutschen Wirtschaft an 120 Standorten in über 80 Ländern. Unter der Servicemarke DEinternational unterstützen sie deutsche Unternehmen mit hochwertigen Dienstleistungen beim erfolgreichen Auf- und Ausbau ihrer Geschäftsaktivitäten im Ausland.

JOB & CAREER MARKET

Job & Career Market – Das Zentrum für Recruitment & Qualifizierung

23.04.–27.04., Halle 6

Veranstalter: Job & Career Market

Sprache: deutsch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte

Der Job & Career Market ist das Recruiting Event Nr.1! Technische Fach- und Führungskräfte, Absolventen wie auch Professionals haben hier die ideale Gelegenheit mit Top Arbeitgebern ins Gespräch zu kommen, sich über aktuelle Karrierechancen am zentralen JobBoard sowie über Weiterbildungsangebote zu informieren. Hochkarätige Vorträge und eine persönliche Karriereberatung runden das Angebot ab. Mit der HR-Lounge bietet der Job & Career Market zudem exklusiv Personalern und Personalverantwortlichen allen Ausstellern der HANNOVER MESSE gleichzeitig einen besonderen Treffpunkt für das Gespräch auf Augenhöhe. Medienpartner sind die F.A.Z. mit FAZjob.net und das Videoportal JobTV24.

PARTNERLAND CHINA

Symposium Leibniz und Konfuzius – Ein Bildungs-Dialog

23.04.–24.04., Halle 6, Teehaus

Veranstalter: Chinesisches Zentrum

Sprache: deutsch

Teilnahme: Teilnahme kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte. Anmeldung erbeten per E-Mail an Caroline Hofmann, E-Mail: chinesisches_zentrum@htp-tel.de oder per Fax: +49 (0)511/626277-99

Das Symposium mit dem Schwerpunkt Bildung stellt am ersten Tag die Hochschul- und Weiterbildung in Deutschland und China im Vergleich dar. Gemeinsamkeiten und Gegensätze werden behandelt. Aber auch Forschung, Entwicklung und der Technologietransfer zwischen Deutschland und China werden Thema des Symposiums sein.Der zweite Tag steht im Zeichen der beruflichen Bildung. Welchen Einfluss hat eine gute Berufsausbildung auf die Qualität der Produkte? China war praktisch das Land der Billigware, die Produkte hatten schlechte Qualität. Das ändert sich. Eine gute Berufsausbildung ist der Schlüssel dafür. Kann China von Deutschland lernen und profitieren? Stehen in China genügend gut ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung und was muss geschehen, um dieses Ziel zu erreichen?

Wirtschafts- und Kooperationstreffen Changchun/VR China

23.04., 14:00 – 16:00 Uhr, Tagungsbereich Halle 2, Saal Rom/Paris

Veranstalter: Changchun Municipal People's

Sprache: deutsch, englisch, chinesisch

Teilnahme: kostenfrei in Verbindung mit einer Messeeintrittskarte. Anmeldung erbeten per E-Mail an Xiaoming YU, E-Mail: jilly@t-online.de oder per Fax: +49 6173/321115

Die China Changchun Witschafts- und Handelskonferenz, veranstaltet von der Stadtregierung Changchun, wird im Tagungsbereich der Halle 2 Saal Rom/Paris am 23. April 2012 von 14:00 bis 16:00 Uhr stattfinden. Während der Konferenz werden die wirtschaftliche Entwicklungssituation, die Investitionsbedingungen und politische Begünstigungen des Standortes Changchun vorgestellt. Etwa dreißig wichtige Unternehmen aus dem Bereich der mechanischen Industrie, der Autozulieferer-Industrie, der Schienenfahrzeug-Industrie sowie Unternehmen für neue Materialien und Technologien aus Changchun werden mit Ihnen über mögliche Kooperationen sprechen. Alle Unternehmen sind willkommen am Treffen teilzunehmen und mitzudiskutieren.

SONDERVERANSTALTUNGEN

TectoYou – Finde Deinen Traumberuf

23.04.–27.04., Pavillon P33, 34, 35

Veranstalter: TectoYou

Sprache: deutsch

Teilnahme: Guided Tours in Form von vorab gebuchten Schulpaketen, Festival of Technology 27.04.2012, Eintritt 3,- EUR.

Über die Nachwuchsinitiative TectoYou können auch Schülerinnen und Schüler eine Exkursion zur HANNOVER MESSE unternehmen. Das Programm richtet sich vornehmlich an Abschlussklassen von Berufsschulen und allgemeinbildenden Schulen sowie Erstsemestern der Fachhochschulen und Universitäten. Am Messefreitag, dem 27. April 2012, bietet TectoYou unter dem Motto Festival of Technology darüber hinaus allen Jugendlichen ab 15 Jahren einen spannenden und erlebnisreichen Besuch der HANNOVER MESSE zum Sondereintrittspreis von 3,- EUR.

Jetzt vormerken!

DIGITAL PLANT KONGRESS

Würzburg, Deutschland
25. – 26. September 2012

www.digitalplant-kongress.de

DigitalPlant KONGRESS

VOGEL PHARMACEUTICAL ENGINEERING INTERNATIONAL FORUM

Shanghai, China
27. – 29. Juni 2012

www.vogel.com.cn/top/2012zhiyaogongcheng/index.html

VPEIF

WEBINAR-REIHE ENERGIEEFFIZIENZ

Energieeffizienz in der Prozessindustrie

www.process.de/academy/energieeffizienz

Online

PROCESS MANAGEMENT ACADEMY

Excellence in Safety and Sustainability

www.process-management-academy.de

Online

PROCESS MANAGEMENT ACADEMY | ARC Advisory Group

AUTOMATION ACADEMY

Die E-Learning-Plattform über Automatisierungstechnik der Prozessindustrie

www.automation-academy.de

Online

AUTOMATION ACADEMY

PUMPEN- UND SCHÜTTGUTFORUM

Würzburg, Deutschland
23. – 24. Oktober 2012

www.pus-forum.de

PUMPEN-UND SCHÜTTGUT FORUM 2012

INTERNATIONAL FORUM ON PETROLEUM & CHEMICAL ENGINEERING

Shanghai, China
November 2012

International Forum on Petroleum & Chemical Engineering

2012

Die Events der PROCESS ACADEMY

Sie haben Fragen zur PROCESS Academy?

Kontakt: Ina Wagner • Telefon: +49 931 418-2984 • Fax: +49 931 418-2750 • ina.wagner@vogel.de
www.process.de • www.process-worldwide.com

08182

中德中小企业合作示范区

国家级太仓港经济技术开发区分为两大区域。新区：依托上海，从引进制造商到引进运营商提升，重点发展精密机械、汽车配件、电子信息、生物医药等产业。港区：依托港口，从世界工厂向世界办公室提升，重点发展现代物流、精细化工、新能源、先进制造业等产业。

太仓中德中小企业合作示范区

太仓中德合作成果展示

德企特色

因为太仓拥有 18 年为德国企业服务的丰富经验，这使得太仓成为了德国企业投资中国的首选地，成为中国德资企业密度最高、发展最好的地区之一。2012 年太仓的德企总数将计划达到 200 家。

高品质德资企业集聚优势

合作示范区内的德国企业主要为精密机械制造、汽车配件和电子行业，具有世界上最先进的技术和设备。许多入驻公司例如西门子、舍弗勒、通快等越来越多的企业把总部和研发中心都设在太仓。

全国专利保护重点联系基地

经国家知识产权局审核批准，太仓“中德中小企业合作示范区”被确定为全国专利保护重点联系基地，并被纳入全国专利保护重点联系机制。

德国企业服务中心

太仓拥有建筑面积为 10 万 m^2 的德国企业服务中心，中心的两大功能分别是：德国中小企业孵化器；德国银行、德国律师事务所等服务型企业进驻，为太仓德企提供服务。

“双元制”教育体系

中德培训中心采用“双元制”教育模式，培养专业人才。中德培训中心二期现拥有众多技术培训中心，培训中心按照德国“双元制”模式，走学历教育与职业培训并重发展的道路，所有的教学计划、教学大纲、毕业考试均由德国工商大会上海代表处提供组织。

培训中心参照德国的教学目标与要求以及教学资料，采用模块化与项目化方式，由德国专家指导、把关，在课堂、实训中心和企业真实岗位三个教学场所开展培训教育，成为培养企业生产一线高级实用技术人才的重要平台。学生在毕业时除获得大专学历的毕业证书外还同时获得德国的职业资格证书和中国的高级技能证书，学员的职业素质、技能素质等得到德国企业的信赖和认可。

合作示范区未来发展设想

提升中德中小企业合作产业区

提升打造中德中小企业合作产业区，新规划 1km^2，着力引进一批科技含量高、附加值高、示范劳动效应好的德国中小企业。到 2015 年，力争太仓的德资企业集群规模接近 300 家，销售收入年均增长 30% 以上，使太仓成为全国的德国中小企业集聚中心，建设世界一流的先进制造业和新兴产业基地。

完善“中德商务服务和文化交流中心”的功能

该中心占地面积 8.6 万 m^2，建筑面积 15 万 m^2，重点配置以下三方面功能：一是德资企业产品陈列、展示中心；二是德企商务活动中心，设立为德资企业服务的咨询、法律、投资、金融、商务等机构；三是中德文化交流合作中心，扩大文化交流合作领域。

进一步加强对德资企业的知识产权保护

加强知识产权保护的宣传，运用知识产权联席会议制度，定期开展打击侵犯知识产权专项行动，使德资企业增强对中国知识产权保护的信心。与德国有关方面共建技术转让和专利交易平台，鼓励德资企业的技术成果在中国转化为知识产权。

深化与德方在职业教育领域的合作

在健雄职业技术学院建设“中德职教合作示范基地”，与德国有关职教培训机构加强合作，整合现有机构资源，为德国企业培训高素质的专业技工。推动中德学生、学者交流，不断探索“蓝领留学”工作，力争 4 年内双方学生和学者交流人数达到 2000 人以上。

全力打造“中德中小企业工业设计和文化创意园”

将加大国内外工业设计优秀企业引进和与中小企业对接的力度，力争用 3 年时间引进 100 家以上中国、德国等国内外工业设计优秀企业。同时，加快打造公共技术研发平台、市场交易平台、人才培训服务平台、金融服务平台、专利成果转化平台、品牌推介平台等“六大平台”，配置先进的三维测量、快速成型、喷涂等设备，推动中德工业设计企业的优秀设计成果向终端产品转型，建成中德工业设计领域优秀企业的集聚地、中德工业设计市场对接的示范区、中德工业设计高端平台的展示地。

中国第一汽车集团

——C131PHEV 插电式混合动力轿车

红旗系列混合动力高级轿车

“中国一汽”为中国第一汽车集团公司企业品牌，下辖“中国一汽”和“红旗”两个伞品牌。“中国一汽”伞品牌涵盖红旗品牌之外的一汽自主乘用车和商用车，“红旗”伞品牌定位于高端乘用车和多功能车。

随着日益紧张的能源需求以及环境的日益恶化，中国一汽本着“关爱自然、服务社会”的企业责任，在红旗 C131 基础上开发一款技术成熟、品质可靠、节能环保的红旗系列混合动力高级轿车。红旗 PHEV 造型秉承红旗轿车庄重典雅的整体风格，进气格栅采用直瀑式设计，简约、低调的线条显得严肃、庄重。车身线条圆滑流畅，5m 的车身显得格外修长，前高后低的游艇式腰线更是让红旗 PHEV 显得端庄优雅。红旗 PHEV 采用前置后驱深度混合动力系统，主要由发动机、离合器耦合电机、双离合器变速箱（DCT）和动力电池等部件组成。汽车在起步或加速时，动力电池给驱动电机供电，驱动电机为车辆提供动力，电机的低速大扭矩特性充分保证车辆的加速性能。车辆在市区行驶时，采用纯电动模式，完全实现零排放。

和利时集团高调亮相

2012 年汉诺威工博会主题定为“绿色与智能”，中国成为合作伙伴国，并设立了 1500m^2 的中国“中心展区”，全面展示中国形象、综合国力和工业发展水平。和利时集团是“中心展区”内唯一的一家自动化企业，携自动化系统综合解决方案亮相工博会，展现其自动化控制技术在“绿色·生活·智能·高效”等方面对人们工作、生活和环境的改进作用。

和利时集团副总经理邵柏庆

展会期间，和利时还将举办自动化业务交流会，诚邀业内专家领导、行业客户以及观众朋友前来，与和利时共同讨论自动化技术和行业发展。

和利时集团以“用自动化改进人们的工作、生活和环境”为企业宗旨，现已形成强大的品牌影响力。目前，和利时集团已建成以北京为总部，新加坡为国际业务中心的“产品化、集团化、国际化”战略体系，并在多个国家和地区建立了办事机构。和利时集团副总经理邵柏庆表示：“和利时旨在通过稳定与持续的发展创建最有价值的自动化公司，作为一家自主设计、制造自动化控制系统平台，提供行业解决方案与服务的高科技企业集团，我们致力于打造具有国际影响力的自动化行业品牌，以此改善现代社会的工业制造水平，实现共同发展。”

和利时集团的自动化系统综合解决方案包括了核心产品 DCS 及 PLC 在内的多种产品，能够满足客户从设备层 - 控制层 - 监视层 - 管理层各个层次的自动化、信息化、智能化需求。和利时集团已为全世界 20 余个国家和地区提供了安全、高效、环保并具竞争力的先进技术方案，在石化、化工、火电、核电、铁路、轨道交通、建材、冶金、造纸、制药、环保、新能源以及水处理等行业成功实施的工程项目逾万项。

西门子（中国）有限公司工业业务领域

——绿色智能解决方案致力增强网络化生产

作为工业软件和生产技术的领先供应商，西门子在 2012 年汉诺威工业博览会期间重点关注网络化工业生产。秉持“助力客户实现生产力与生产效率”这一宗旨，西门子将向客户展示如何帮助企业在取得经济效益的同时也取得环境效益。创新型工业软件、深厚的行业专业技术以及涵盖整个生命周期的丰富产品与系统，是西门子帮助客户同时提高生产力和生产效率的主要法宝。

驱动技术集团首席执行官 Ralf-Michael Franke

在自动化及驱动技术领域，西门子可通过软件对其提供的产品、系统和服务进行集成，并使各板块进行完美协同。凭借这种“闭环式”集成，客户能够更迅速地引入新产品，并以低成本、高能效的方式组织生产。西门子提供的从控制设备、电机和齿轮技术在内的全套传动系统都可集成到客户工厂中，尤其在化工、冶金及造纸等能源密集型行业，西门子可以帮助客户提高效率达 70%。在本届展会上，西门子推出了全新 Simogear 减速电机系列，正如西门子全线传动产品与系统一样，Simogear 系列可以通过西门子 TIA 博途工程软件平台（TIA Portal）与客户系统进行高效整合。该全新系列产品可实现高达 96% 的效率。

西门子股份公司工业业务领域驱动技术集团首席执行官 Ralf-Michael Franke 介绍说：“现代工业企业希望将企业生产的相关信息与公司整体价值创造过程紧密联系，以实现更高的生产力和生产效率。作为工业软件和生产技术的领先供应商，西门子有能力满足这一需求，并助力客户创造真正可持续的生产流程。”西门子可提供涵盖整个价值创造过程的集成技术，包括产品设计、生产以及保养维护等所有相关服务。企业通过采用 TIA 博途工程软件平台，能将自动化和驱动技术相关的所有工程任务进行组态，从而降低高达 25% 的工程成本。该软件平台也会在汉诺威工业博览会上展出。西门子也已经将行业专业技术尤其是在节能领域方面的技术整合到最新产品中，如本次展会推出的 Simatic B.Data 能源管理系统 V5.3 版本，该系统可以帮助客户一目了然地发现并降低生产企业各班组的能耗。

西门子（中国）有限公司工业业务领域将在 2012 年汉诺威工业博览会期间举办以“可持续的伙伴关系”为主题的“2012 年西门子中国工业日”活动。

堡盟集团

——柔性磁带编码器

如皮带般柔韧，用于速度和位置反馈的柔性磁带编码器

虽然对于中小型传动轴来说，编码器的选择几乎没有限制，但是对于大型轴而言，以前则需要昂贵的定制解决方案，如采用齿形带设计。现在这种情况发生了变化，堡盟易于安装的高精度编码器，适用于水电和风电行业中几乎任何带有大型轴的扭矩电动机和发电机。

通过 Hdmag MSGP 创新技术，堡盟推出了采用柔性磁带的磁编码器平台，几乎可以安装在任何大型轴上。根据预定周长定制的柔性磁带，如同皮带一样扎扣在传动轴或发电机轴上。借助于焊接紧固件，磁带扎紧在轴上，且可在需要时快速更换。不带扭矩支撑的窄式轴向设计仅在轴上占据极小的安装空间。由于采用非接触感应原理以及不带任何机械轴承，因此该编码器不会有任何磨损，可提供近乎无限长的使用寿命。

为了确保透过紧固间隙不间断地感应，柔性磁带编码器采用集成的双传感器头和已申请专利的信号处理单元。轴向位移（±5mm）和气隙（最大 3mm）允许较大误差，进而简化了传感器头的校准，并确保了可靠检测，且不受机械间隙和振动的影响。集成在传感器头中的全封装电子电路具有最佳的防尘、防冲击和防振保护。基于现场可编程门阵列（FPGA）的集成信号处理单元可实现极高的角度分辨率（优于 0.003° 或高于 100000ppr），并且始终不受轴的热膨胀影响。

伦茨集团

——“简单易用”的设计理念

伦茨全新的伺服变频器 i700

作为市场上为数不多的提供全方位自动化产品的供应商中的一员，伦茨能从机械设备的工艺开发到设备的整个使用周期的每一环节为设计人员提供支持。伦茨在本届汉诺威工业博览会上展示自动化系统、驱动解决方案以及相关的服务和产品——范围从控制器到传动轴。

伦茨全新的伺服变频器 i700 适用于多轴应用，该产品是伦茨以简单易用为设计理念的代表。表现于它在组装、调试和工程设计简单化方面的巨大进步。该产品是伦茨以控制为基础的自动化系统中的核心，拥有相当多的优点：紧凑的体积，简单的组装理念，插拔式接线，用户界面友好的软件，当然在众多不同应用中也具有最佳的动态性能。

第一阶段，i700 会推出单轴和双轴模块，功率范围 0.37 ～ 15kW 的产品。相应的供电模块内集成了制动斩波器，一般情况下无需增加滤波器和直流保险丝。由于采用了创新的汇流排设计以及简易的夹持接线方式，i700 的直流总线连接完全不需要接线。伺服变频器 i700 可以支持所有形式的电机，从标准的三相交流电机到同步伺服电机。另外，i700 通过 EtherCAT 的中央工程接口可十分简便地集成到自动化系统中去。

这次展会上的另一个亮点是伦茨在控制技术方面推出了另外一个全新的产品———一个集成控制，运动控制和可视化设备的面板。此面板在以控制器为基础的自动化系统或者采用集中运动控制的运用中，可作为控制以及可视化的系统来使用。当然，也可在以驱动为基础的自动化系统中作为可视化设备来使用。伦茨同时也提供了 EtherCAT 实时总线系统，用于分布式驱动解决方案。

菲尼克斯电气刮起红色旋风

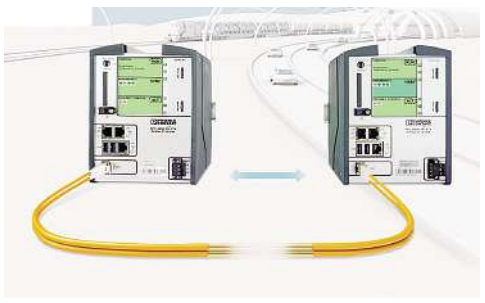
菲尼克斯电气携旗下子品牌 KW-Software 震撼亮相汉诺威工业博览会。菲尼克斯电气总展台面积高达 2700m^2，为大家展示极富前瞻性和创意激情的面向未来的产品、技术和解决方案。

2012 年汉诺威工业博览会的主题为“绿色·智能”，菲尼克斯电气也围绕这一主题为参观者呈现了各种全新产品和技术，包括基于中国市场的需求推出的高性能冗余可编程控制器、电动汽车充电桩、换电装置等连接技术、智能型电涌保护器 PT-IQ、适用于电源分配、测量回路和信号回路的接线端子、智能化整体供电方案等多种新产品和技术。这些智能产品和技术的最大优势在于能够完美地与各种应用场合相适配。

“创新成就未来”世界是菲尼克斯电气展台的一大亮点，他们将各种工业现场搬到了展会，让参观者身临其境，感受菲尼克斯电气行业解决方案在各应用现场的优势和魅力。

菲尼克斯电气集团一向重视中国市场，此次展会，菲尼克斯电气展台也刮起一股红色旋风。独具中国特色的中国区、基于中国客户需求的新产品高性能冗余可编程控制器、从中国走向世界的国家电网电动大巴换电装置（系统）以及主题演讲等等，这一系列的设计与安排都将向世人展示“红色智慧”。

菲尼克斯电气向全球发布新一代基于实时工业以太网 PROFINET 的高性能冗余控制器 RFC 460R PN 3TX，它有三个以太网口，分别用于连接冗余 PLC 之间的同步光纤、上位监控系统以及远程子站。通过光纤连接两台 RFC 460R PN 3TX 控制器，可以很便捷地组成冗余控制系统。同时通过 PROFINET 连接远程子站，满足应用需求。工程实施中，只需对一台冗余控制器设置 IP 地址等参数和编写程序，RFC 460R PN 3TX 的 Auto-Sync 功能会自动将参数设置和程序同步到另一台控制器中。主 PLC 控制和管理系统的运行，当主 PLC 发生故障时，备用 PLC 立刻无缝接管对系统的控制，确保系统的不中断运行。更换故障 PLC 后，Auto-Sync 功能会自动将设置、程序以及运行状态同步到新 PLC 中。即使同步光纤发生故障，PLC 之间也可以通过 PROFINET 网络，实现数据等同步。



RFC 460R PN 3TX 高性能冗余控制器

Industrial Automation
Internationale Leitmesse für Prozessautomation, Fertigungsautomation und Systemlösungen für die Produktion und Gebäude
Hallen 7–9, 11, 14–17

Energy
Internationale Leitmesse der erneuerbaren und konventionellen Energieerzeugung, Energieversorgung, -übertragung, -verteilung und -speicherung
Hallen 11–13, 27, FG

MobiliTec
Internationale Leitmesse für hybride & elektrische Antriebstechnologien, mobile Energiespeicher und alternative Mobilitätstechnologien
Halle 25, FG

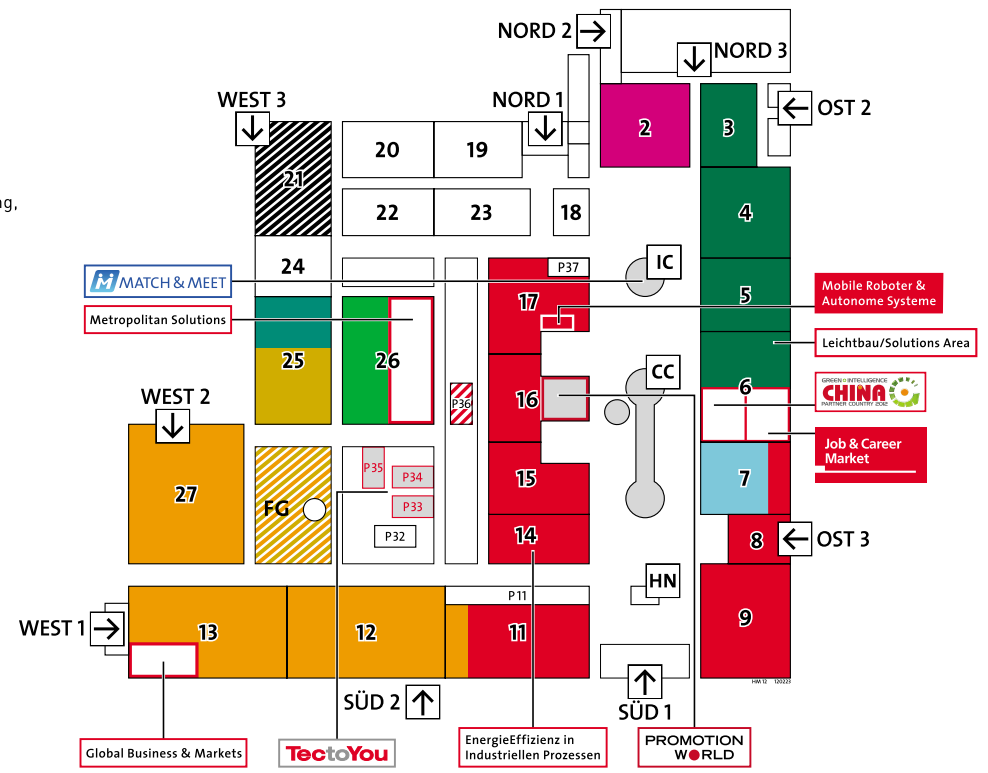
Digital Factory
Internationale Leitmesse für integrierte Prozesse und IT-Lösungen
Halle 7

Industrial Supply
Internationale Leitmesse für industrielle Zulieferlösungen und Leichtbau
Hallen 3–6

CoilTechnica
Internationale Leitmesse für die Fertigung von Spulen, Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren
Halle 25

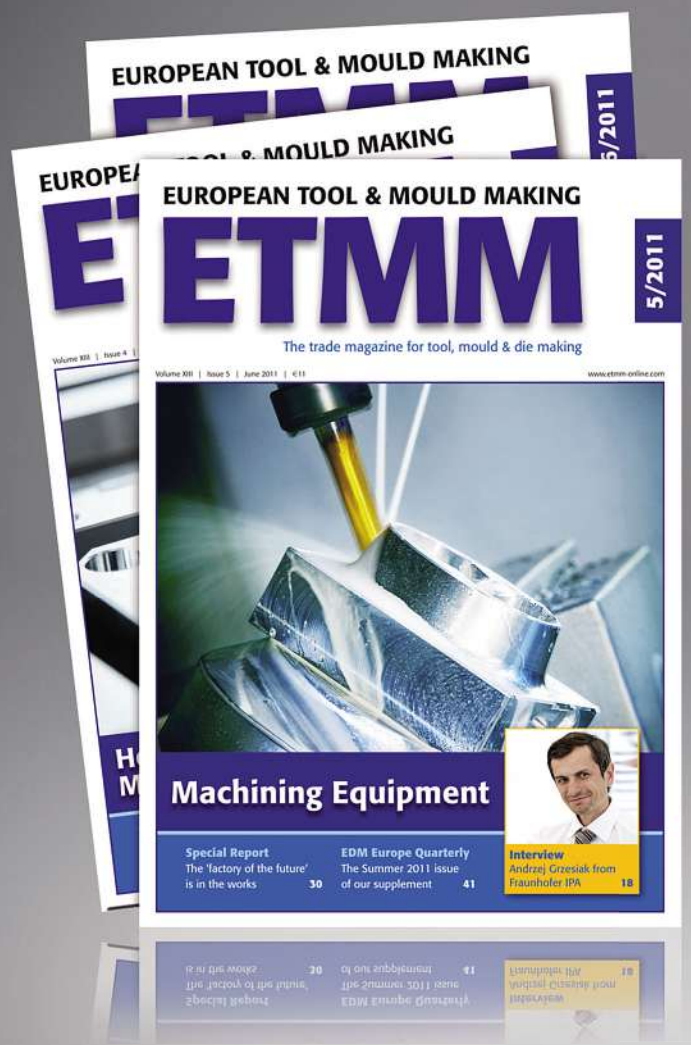
IndustrialGreenTec
Internationale Leitmesse für Umwelttechnologien
Halle 26

Research & Technology
Internationale Leitmesse für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer
Halle 2



IC Informations-Centrum
CC Convention Center
HN Haus der Nationen
Eingang
FG Freigelände
Robotation Academy (P 36)
PROMOTION WORLD (Halle 16)
Fastener Fair (Halle 21)

Deutsche Messe
Hannover · Germany


EUROPEAN TOOL & MOULD MAKING
ETMM
5/2011
The trade magazine for tool, mould & die making
Machining Equipment
Special Report
The 'factory of the future' is in the works 30
EDM Europe Quarterly
The Summer 2011 issue of our supplement 41
Interview
Andrzej Grzesiak from Fraunhofer IPA 18

THE SOURCING MAGAZINE FOR EUROPE'S TOOL & MOULD MAKING INDUSTRY.

START YOUR FREE SUBSCRIPTION TODAY.

www.etmm-online.com/subscribe/etmm

EUROPEAN TOOL & MOULD MAKING
ETMM
The trade magazine for tool, mould & die making

08090_sell

Vogel Business Media
www.vogel.de

Circuit Diagrams Automatically

Bridging the gap between conventional and mechatronic engineering

The true potential savings in engineering lie in automation and standardisation. With the new Eplan Engineering Center One, the gap between conventional and mechatronic engineering is bridged. On the basis of Excel, predefined standards such as macros or value sets can be combined automatically to form a circuit diagram. Eplan presents this new development at this year's Hannover Messe.

Ahead of the Hannover Messe, this solutions provider announced the new Eplan Engineering Center One, or EEC One. The system is said to be the decisive building block in an all-the-way-through automation strategy which accompanies the firm continuously from the introduction of CAE software via standardisation and automation through to mechatronic engineering. On the basis of Excel, electrical or fluid diagrams can be generated automatically.

From the first use the Eplan platform, the project engineer has opportunities for automation. In the CAE system, project templates, sub-circuits (macros) or evaluations are constructed. Once the standards, such as value sets of a motor's performance or connectors used are defined, EEC One comes into play.

In tabular form, individually developed project standards can be combined via an Excel front end. The integrated macro preview helps in making the choice, showing the variants and incorporating the selected macros into the table by drag & drop. The decisive advantage in practice: the macros feed their freely adjustable parameters automatically into the Excel front-end. In addition, a broad range of relationships can be set up on the basis of Excel, saving time-consuming manual entry of the parameters.

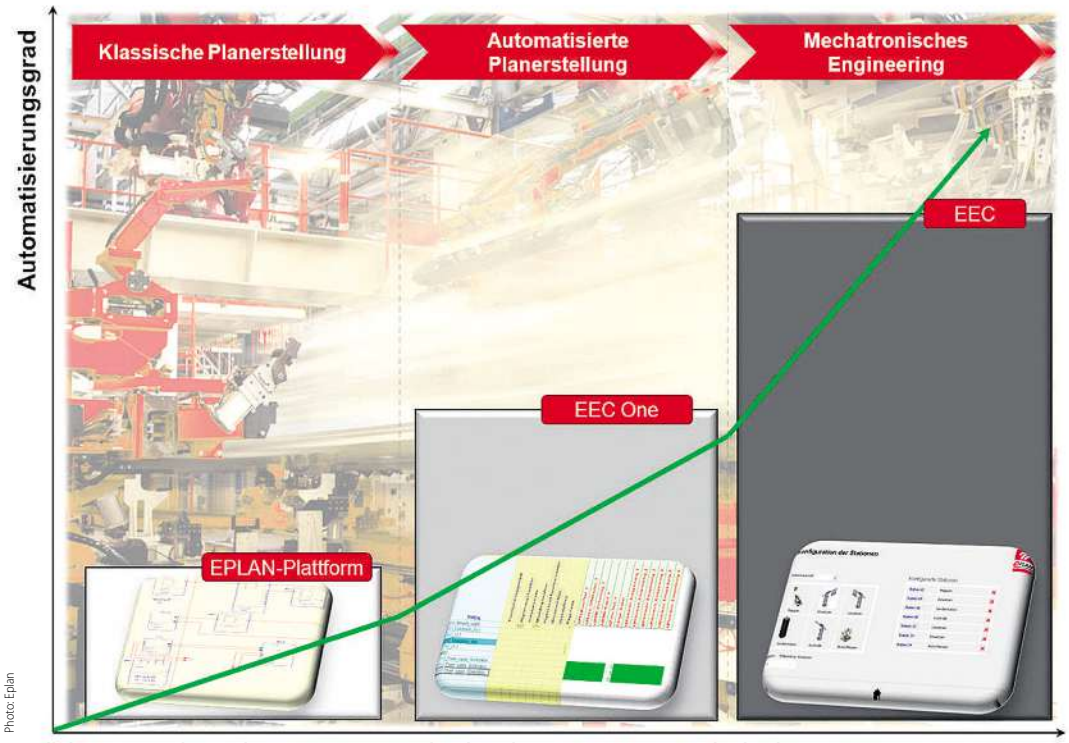


Photo: Eplan

With the EEC One, the gap between conventional and mechatronic engineering is bridged.

The construction guidelines generated this way are intended to guarantee transparency and high quality in the plans. At the touch of a button, it is thus possible to generate electrical or fluid diagrams automatically.

What works on the small scale also works on the large scale. The already existing standardisation of the CAE data is in this case looked at from a cross-disciplinary point of view. With the Eplan Engineering Center, at the next level the mechanical, PLC or documentation data is incorporated into the standardisation. At the touch of a button, the EEC generates the entire documentation: electrical and fluid diagrams, mechanical constructions and also complete PLC programs. This is done on the basis of cross-disciplinary building sets with which machines are fitted together functionally. The advantages are obvious: all data is collected centrally in one system. All documentation generated is harmonised. Finally, only few or no changes are then needed in subsequent processes such as commissioning.

It is intended that, with the Eplan Engineering Center One, firms can be accompanied continuously from the introduction of CAE software all the way to mechatronic engineering. *(mi)*

■ **Eplan Software & Service GmbH & Co. KG**, www.eplan.de, Hall 7, Booth D18

Under the Flag of the Dragon

Lapp focuses on machine and installation construction and Partner Country

The Stuttgart-based Lapp Group is exhibiting at this year's Hannover Messe. The focus this time is placed on alterations for the core markets of the group: they are displaying machine and installation construction as well as apparatus and equipment manufacture. Lapp is furthermore concentrating entirely on the Partner Country of the Hannover-Messe 2012: the entire stand is flying the flag of the Dragon, and visitors can look forward, according to a Lapp spokesman, to many surprises.

One eye-catcher will certainly be the race track, modelled on the Formula One course in Shanghai. It has a total length of over 24 m, and the racing, with the eight Lapp Porsches, will be controlled exclusively with the Unitronic field bus technology made by Lapp. This means, for example, that the selected vehicle drives completely automatically on the track – controlled via AS interface solutions by Lapp. The energy supply for the transport carriages comes through a miniature cable carrier (Silvyn Chain energy supply chain), which is guided by the Ölflex FD 855 P, suited to the rough operating conditions, and two extremely finely-wired Unitronic FD AS interface bus cables which position the Porsche on the race track. Monitoring is via active AS interface modules and an IP camera.

Photo: U.I. Lapp

By means of a racetrack, the Lapp Group demonstrates its competence as a system supplier for automation and spreads enthusiasm amongst the visitors.

A further special point is in the two hand controls for the drivers: solar cells determine the speed of the vehicle – to accelerate, the drive turns the regulator to the light. An intelligent control system furthermore monitors the race by means of eight sensors per race lane, placed along the track. These also count the number of laps driven and the elapsed time. The sensors are mounted on bridges and are accessed via the AS interface field bus system.

Lapp CEO Michael Collet explains: "By means of the racetrack, we demonstrate our competence as a system supplier for automation. With us, you find everything under one roof." *(rs)*

■ **U.I. Lapp GmbH**, , www.lappkabel.de, Hall 11, Booth C03

Tool Case Keeps Everything Together

With the 1460 Tool Chest, Peli Products present an extra-deep, completely adaptable two-layer tool tray system which can be slid out of its case on reinforced stainless steel guides. The trays with their interchangeable separators cover a broad

range of configurations in order to protect and keep in place the standard hand tools and accessories needed in the work of mechanics and service technicians.

When the case is closed properly, the lid forms a seal with the tray system, protecting all the parts in the case in such a way that, even if it is turned upside down, the contents remain in place. The lid can also be opened through 180°, we are told. *(vs)*

■ **Peli Products Deutschland GmbH**, www.peli.com, Hall 11, Booth A66

Packaging Talent for Small Bulk Goods

For packaging exact quantities, Automated Packaging Systems present a new packaging system with, according to the manufacturer, worldwide a new technology. Developed in cooperation with the British firm Comcount, this compact system will

enable precise packaging of defined quantities of small particle bulk goods. The principal elements of the machine system are a vibration conveyor, automatic weighing, a counting device and a packaging machine. Goods for packaging are fed to the automatic weighing device by a vibration conveyor. The weighing device determines a rough amount somewhat below the target quantity. Further individual products can now be added, via the counting device or the weighing device, to this rough amount until the exact total is reached. An Autobag-AB-180 packaging machine integrated into the system then takes over filling and sealing of the packaging bag, we hear.

We are told that it handles particle sizes of 1 mm or more in weights up to 1 kg and in dimensions up to 50 mm × 30 mm × 80 mm.. *(vs)*

■ **Automated Packaging Systems**, www.autobag.de, Hall 16, Booth F16

Safe Data Transfer

Radio module range for Profibus sharers has a distinctively high availability

Photo: Schildknecht

With the Dataeagle 3000 radio link range, Schildknecht has developed a solution for radio data connections between Profibus sharers which supports the different radio technologies such as Bluetooth and WLAN.

Radio links have to work just as reliably as cable connections if they are transmitting data for automation technology. This is particularly true of safety-relevant data with which, for example, mobile systems such as warehouse access equipment, cranes, cable ways or generally mobile installation and machine parts are controlled and, in critical situations, have to be brought into a safe position. Standardised radio solutions are generally not equal to tasks in which the highest availability is required. For reliable and economical operation in these cases, it is essential to have not only suitable hardware but, above all, competent planning and advice.

With the Dataeagle 3000 radio module range, Schildknecht has developed a solution for radio connection between Profibus sharers in which different radio technologies such as Bluetooth and WLAN are optimised and which is said to be distinguished by its high availability. Transmission with the devices Dataeagle 3002 to 3005, for example, is based on WLAN 802.11, but achieves, according to the maker, substantially better results in terms of availability and range than standard industrial WLAN. Optionally, it is also possible to connect Profibus masters such as controllers, operator panels or programming equipment completely transparently via Dataeagle. The Profibus speed on both sides reaches up to 1.5 Mbit/s. In setting up the radio link, no changes to the project or in the settings are needed. *(rs)*

■ **Schildknecht AG**,
www.schildknecht.info,
Hall 8, Booth D35,
Wireless Pavillon

Customer-Specific Tools Made in Germany

G+P also produces small batch sizes

With special tools, measuring devices, tool holders, clamping equipment, cooling apparatus and chip conveyors, G+P presents special tools from Hemer at the Hannover Messe. The tools in question are, for example, made of VSS and HSS, or soldered or bolted boring tools, or also diverse tool holders for turning machines and processing centres. Special adapters, such as those for Mazak and Mori Seiki, are included in the programme.

G+P manufactures these special tools for machining processes in its own certified premises – Made in Germany – and points to its outstanding customer-orientation. It is said to be capable of taking all individual customer requirements into consideration, as advice, construction and production are in the hands of one firm. The customer can apparently also choose an internal cooling or a certain coating for the tool he desires. We also hear that it is no problem to manufacture small batch sizes down to a minimum order number of one single piece, for example.

Besides these new products, G+P offer a regrinding service which also covers other firm's products and repairs wherever possible. The competence of this tool manufacturer is reflected, in their own words, in fast preparation of offers, good product quality, short delivery times and also an acceptable price/performance ratio. Due to their three-shift operation, the firm says, the short delivery times achieved are unbeatable. *(kh)*

■ **G+P Spezialwerkzeuge und Werkzeughalter GmbH & Co. KG**,
www.gp-werkzeuge.de,
Hall 5, Booth B04

Optimum Design Process

New Hicad enhances 3D modelling and early error spotting

Under the motto "Smart Design", the ISD Group presents at the Hannover Messe 2012 the latest versions and developments of its software solutions Hicad, Helios and Helicon. With the new versions, it is said that, at the touch of a button, one can shape the design process optimally, from the automation of partial tasks to the construction of complete models.

Hicad 2012, with the new Design Checker, is, according to the firm's information, the ideal tool for raising the quality of construction, as well as saving time and costs by early recognition of errors. With this tool, constructions can be tested automatically, with reference to certain construction guidelines, checking correct positioning, current views, material assignation, or fault-free features, for example. If errors are detected, Hicad gives corresponding warning signals and suggests solutions. The checking steps are said to be freely configurable and test reports can be output in different formats.

Under the keyword "Design Sharing", it is now possible to export both 3D constructions and 3D PDF files. This means that the models can be looked at from all sides, even without CAD software, with turning, zooming and evaluation. The export formats U3D (Universal 3D) and JT (Jupiter) are supported. The 3D modelling capability was extended similarly. With the new pattern repeating (grid repeater), complex multi-object structures can be produced in a few steps. Copies of parts, parts lists or assembly groups are produced here, on a grid, by linear displacement, rotation, or following a multigraph – also with vertical displacement if desired. It is furthermore possible to bend components along the length of a sketch and to produce protrusions, depressions or imprints by enveloping sketches.

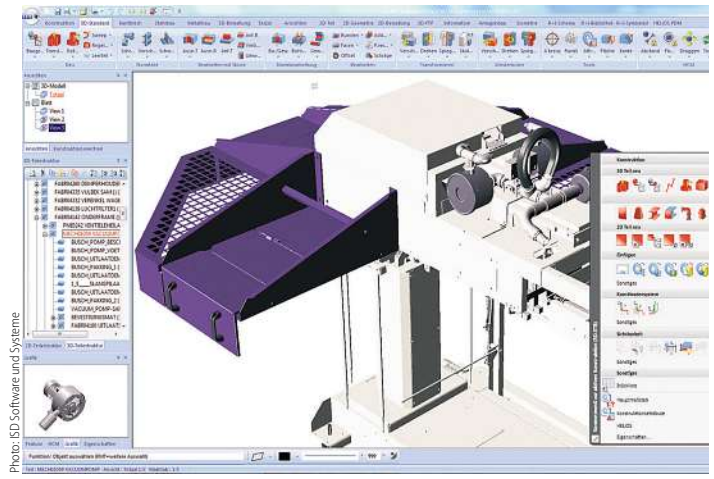


Photo: ISD Software und Systeme

The new functions are embedded in a new "Look & Feel" which is said to simplify operation even further.

The new functions are embedded in a new surface which is said to simplify operation even more. In addition, Hicad 2012 provides the option of adapting both ribbons and context menus individually to customer-specific requirements. For the editor for the context menus and ribbons, corresponding tools are available.

The sector-specific functionality has been extended further, from machine and installation construction via metal processing to steel and metal construction. Examples are the new data format with fast vault server access in installation construction, the new design variants for face plates, latch terminals and pipe connections in steel construction, or the 3D extensions in metal construction. *(mi)*

■ **ISD Software und Systeme GmbH**,
www.isdgroup.de,
Hall 7, Booth B26

Precisely Marked

Flexible marking systems for broad application

The complete provider Bluhm Systeme presents its entire range of marking solutions. This includes the E-Solar-Mark series laser, which is said to be able, either alone or, for example, integrated into automatic test equipment, to inscribe information on semi-finished or finished products. According to the manufacturer's information, the marking is razor-sharp and withstands long wear and tear. For marking more demanding materials, such as stainless steel or plastic, the E-Solar-Mark-FL fibre laser is suitable. This apparently works reliably for up to 100,000 hours of marking.

The robust Linx 7300 inkjet printer, on the other hand, apparently prints for up to 6000 operating hours. Printing 1 to 5 lines, it is said to be suitable for inscribing plastics, glass and metals. Practical functions, such as an automatic printing routine or Quickswitch for quick and simple text change, simplify the work for the operator, it is reported. In the labelling area, the alpha label dispenser, which can apparently be adapted to each individual set of needs, forms the basis.

With this, special applications with vacuum stamp, die, or with all-round and precision labelling are possible. Different models are available, enabling quick and low-cost realisation of almost all industrial labelling needs: tamp-blow, tamp or wipe-on, or also 90° rotating stamp.

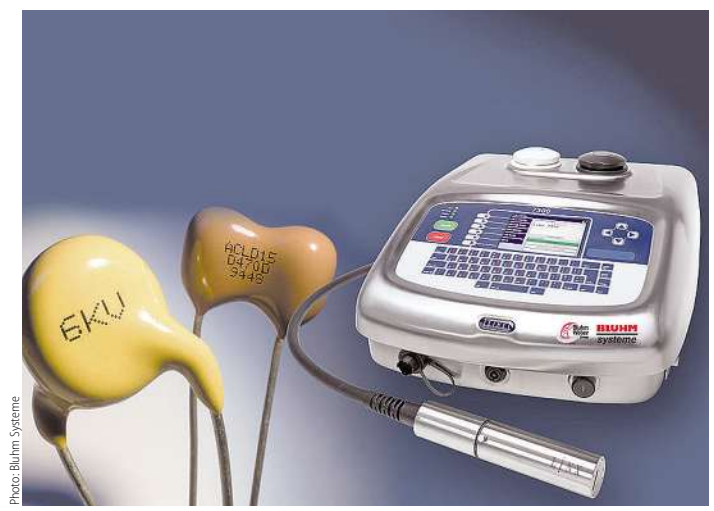


Photo: Bluhm Systeme

A example from labelling is the Linx 7300 which, with a font size starting at 1.1 mm, is also suitable for inscribing small surface areas.

It is apparently also possible to combine the equipment with other marking technologies such as laser, thermal transfer printers or inkjet printers. In the model Legi-Air-4050-E we have a precision labeller which can print labels with variable data. With the quick change system, the dispensing stamp can be replaced quickly and simply. For traceability purposes, an RFID printing module is available. *(vs)*

■ **Bluhm Systeme GmbH**,
www.bluhmsysteme.de,
Hall 17, Booth D03

One Network for Everything

Harting shows innovations in real applications

"For Harting, the measure of an innovation is the gain in efficiency in our customers' application", says Philip Harting, board member for connectivity & networks, Harting Technology Group. "That is why we are concentrating at the Hannover Messe 2012 on real imaging of our solutions in applications." Harting smart Power Networks are therefore said to be the key technology for efficient production processes: with smart Power Networks, according to Harting, the energy-related technical functions are transferred to the network infrastructure. This means that now only one network is needed: the ethernet. The Harting smart Power Network supplements the ethernet switch by additional energy-related functions. "We are showing, at our fair stand in Hall 11, C13, how energy-related technical functions can be integrated into a high-performance energy management system and how they can be simply administered and configured", Harting adds.

When developing innovations, according to Harting, the focus is on the customer's applications and increasing their profitability. "We have looked over our customers shoulders when they produce their equipment and have boosted the efficiency of their production processes massively with Han-Fast-Lock. Industrial plug connectors should also be integrated into industrial equipment. A motivational factor for the user is the high acceptance of Han connectors due to their superior installation characteristics. In the past, integration was a great challenge, and in many cases led to individual solutions", says Harting. With Han-Fast-Lock, it is now simple, we hear, for additional process steps are eliminated. Through-plated holes are bored in the circuitboard, and the Han-Fast-Lock contacts simply locate in these during equipment assembly. "We are presenting the Han-Fast-Lock in industrial equipment at the Harting fair stand", says Harting.

Photo: Harting

Philip Harting, board member for Connectivity & Networks, Harting Technologiegruppe: "For Harting, the measure of an innovation is the gain in efficiency in our customers' application."

At Harting, we hear, the prophet has something to say in his own land. "We have therefore changed from the cast Kanban solution with RFID to e-Kanban. This brings quantifiable advantages. At our fair stand you see the benefits these solutions bring in our production. We would like to multiply these benefits in your applications as well," Harting continues. These three examples are intended to give an impression of what Harting understands under raising efficiency. "These three solutions form Harting's complete harmonious triad of installation technology, device connectivity and network infrastructure", the firm is convinced. In this way, a holistic solution with perfectly-matching connectivity is created, we hear. *(rs)*

■ **Harting KGaA**, www.Harting.com, Hall 11, Booth C13

Fresh-Look Multitalent

Optimised planetary gears achieve substantial performance boost

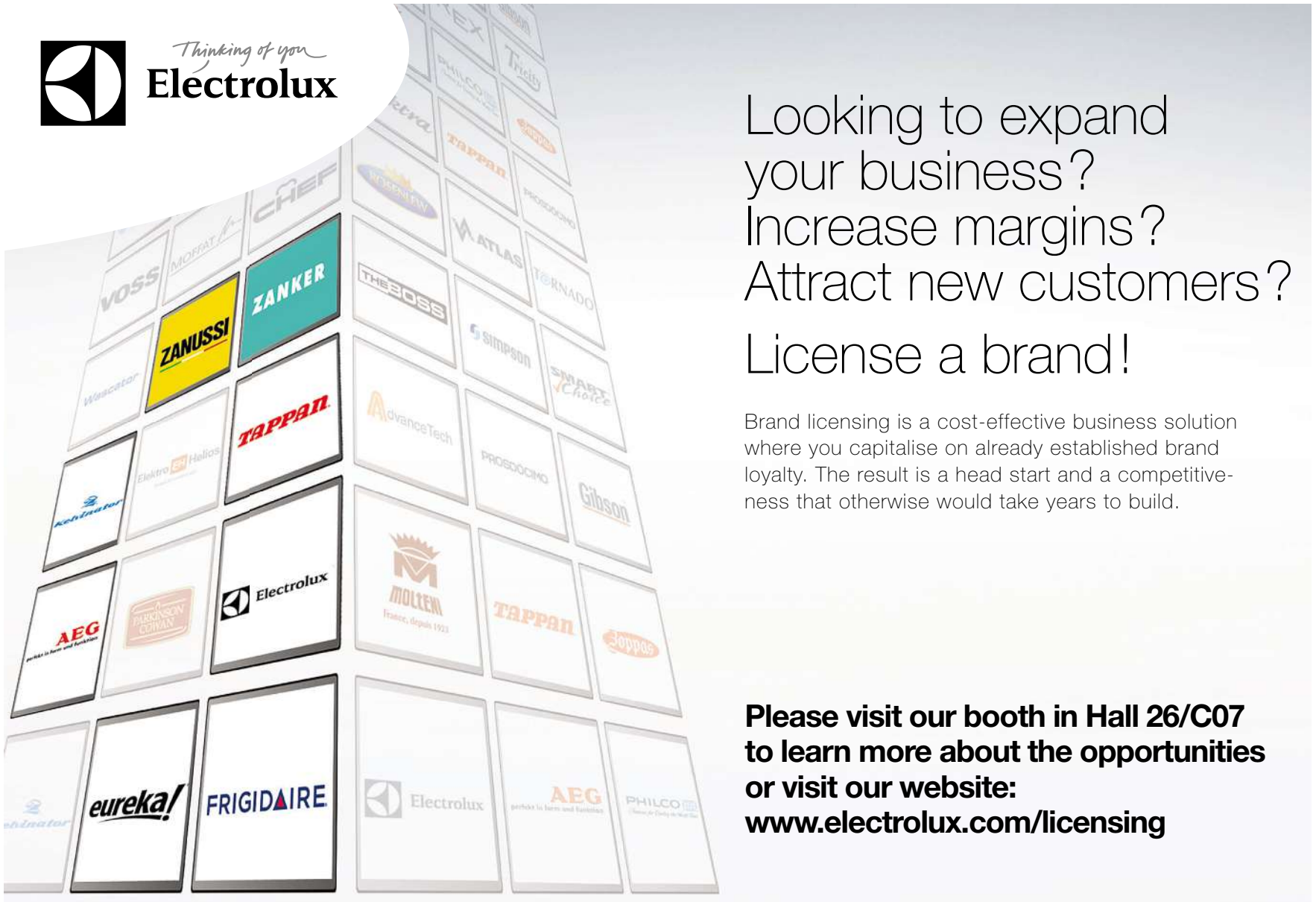
Noise reduction, energy efficiency and downsizing are the current trends in drive technology. The Wittenstein alpha GmbH has taken this into account with an all-round optimisation of a classic: at the Hannover Messe, the firm presents the third generation of the LP+ planetary gear range, thus setting a further milestone in the development of gears in this performance class. This multi-talent, presented for the first time in 1993 and improved in 2004 with an upgrade of its significant characteristics, now provides constructional and economic advantages for constructors of feed axes and designers of handling and packaging installations as well as constructors in general machine building.

In their own words, they have achieved a substantial boost of performance by new construction and machining processes. The transmittable torques are said to be raised by up to 75% compared to the industrial standard. Due to optimised meshing parts and tooth edge geometry, the new gears are also quieter: running noise has been more than halved. The LP+ Generation 3 offers the user downsizing options. With the new generation, Wittenstein alpha wishes to set new performance standards in its class. *(mi)*

Photo: Wittenstein

Whether noise reduction, energy efficiency or downsizing – the third generation of LP+ planetary gears is said to set the new performance standards in its class.

■ **Wittenstein AG**, www.wittenstein.de, Hall 15, Booth F08


Thinking of you
Electrolux
Looking to expand your business? Increase margins? Attract new customers?
License a brand!
Brand licensing is a cost-effective business solution where you capitalise on already established brand loyalty. The result is a head start and a competitiveness that otherwise would take years to build.
Please visit our booth in Hall 26/C07 to learn more about the opportunities or visit our website: www.electrolux.com/licensing
ZANUSSI
ZANKER
TAPPAN
AEG
Electrolux
eureka!
FRIGIDAIRE
MOLTENI
Gibson

UNTERNEHMENSVERZEICHNIS

Firmen, die im Messe-Daily redaktionell erwähnt sind

Abas Software 6
ABB 32
ACI Laser 18
Ahlborn Mess- und Regelungstechnik 15
Alfred Weigel 34
Altair Engineering 36
Alucobond 4
AMS Apparate-Maschinen-Systeme Technology 39
Automated Packaging Systems 20, 51
AVK Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe 39

Balluff 16
BASF 8
Beiersdorff 4, 40
Belden Electronics 31
Bio-Circle Surface Technology 35
Bluhm Systeme 52
Bosch Rexroth 13
Bundesministeriium für Bildung und Forschung 4, 41
Bundesverband der Deutschen Industrie 41

Cadfem 25
Contitech 1
Cycle-In 30

Dassault Systemes Deutschland 26
Delta Barth Systemhaus 39
Deutsche Messe 1, 4, 8, 10, 41
Deutsche Messe Interactive 8
Deutscher Verband Nanotechnologie 4, 40
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz 1, 41
Di-Soric 11
DLR -Institut für Fahrzeugkonzepte 34
3G Gearcheck 32
3S Simons Security Systems 35

Eisenmann 33, 41
Eks Engel 16
Eplan Software & Service 51
Enercon 8
Euro Engineering 4
European Alliance for Thermoplastic Composites 39
European Composites Industry Association 39

Ferchau Engineering 3
Ferrobotics Compliant Robot Technology 3
Festo 1, 6
Fiessler Elektronik 22
Fistec 26
Fluke Deutschland 31
Fraunhofer Allianz Adaptronik 40, 54
Fraunhofer Allianz Nanotechnologie 4, 40
Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik 40
Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung 40
Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik 33, 40
FRT Fries Research Technology 4

G+P Spezialwerkzeuge 38, 52
Gemag Gelenauer Maschinenbau 39
Getriebebau Nord 22

Harting 12, 31, 53
Hochschule Bremen 40
Hochschule Ludwigshafen am Rhein 41
Hummel 12

IBS 25
igus 23
INDUSTRIEVERBAND MASSIVUMFORMUNG 36
Infostelle Industrieverband Massivumformung 36
ISD Software und Systeme 25, 52
Ivam 4, 40

Jumo 18
Jung Hebe- und Transporttechnik 9

Karlsruher Institut für Technologie 40, 41
Kunststoff-Institut Lüdenscheid 40

Lasco Umformtechnik 37
Leibnitz-Institut für neue Materialien 40
Limbacher Oberflächenveredelung 39
Linde Material Handling 3
Linz Center of Mechatronics 1

M&M Software 21
Ministerium für Energie der Russischen Föderation 6
Mitan Wirtschaftssoftware 3
Mitsubishi Electric Europe 11
MPDV Mikrolab 26
M2M Germany 21

Nexcom 14

Omega Blechbearbeitung 39
Optris 4

Peli Products Germany 20, 51
Pepperl + Fuchs 1
Phoenix Contact 1, 4, 8
Pilz 24
PSI 25

Raytek 18
Rheinmetall 8
Rittal 19
Rollon 21
RTM-Group 39
Runkom Ralf Unnasch 4, 40
RWTH Aachen 40

Salt Solutions 26
Schildknecht 52
Seebawind Service 32
Sekels 32
Sercos International 20
Service4wind 32
Siemens 28
Solidworks Deutschland 10
SSI Schäfer Fritz Schäfer 17
Stiegewind 32
Swagelok 28
Swiss Technology 4

TDK-EPC 32
Tsubaki Deutschland 23
TÜV Süd 29

U.I. Lapp 30, 51
Universität Stuttgart 40

Verein Deutscher Ingenieure 4, 40
Vossen 43

Weidmüller Interface 1, 15, 54
Wellnuss Premium Snacks 43
Wibu-Systems 14
Wika Alexander Wiegand 19
Wind7 32
Wind@work 32
Wirtschaftsförderung Region Stuttgart 38
Wittenstein 12, 53

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg 32
Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie 11

IMPRESSUM

Redaktion:

Redaktionsanschrift MM Hannover-Messe:
Redaktionsbüro am Stand der Vogel Business Media GmbH & Co. KG, Halle 9, Stand E68, Messegelände, D-30521 Hannover,
Mobil (01 60) 93 98 10 70, messe.daily@vogel.de

Chefredakteur: Ken Fouhy *(kf)*, ken.fouhy@vogel.de

Chef vom Dienst: Udo Schnell *(us)*, udo.schnell@vogel.de, Jürgen Schreier *(js)*, juergen.schreier@vogel.de

Redakteure: Udo Schnell *(us)*, (Chef vom Dienst), Kirsten Haubert *(kh)*, Stéphane Itasse *(si)*, Peter Königsreuther *(pk)*, Josef Kraus *(jk)*, Rüdiger Kroh *(rk)*, Dietmar Kuhn *(dk)*, Bernd Maienschein *(bm)*, Stefanie Michel *(mi)*, Claudia Otto *(co)*, Reinhold Schäfer *(rs)*, Jürgen Schreier *(js)*, Victoria Sonnenberg *(vs)*, Robert Weber *(rw)*

MM-Online: Holger Harfst

Redaktionsassistenz: Claudia Krampert, Christine Fries, Carmen Kural

Layout: Manfred Bayerlein (Ltg.), Brigitte Henig, Hannah Kreuzinger, Michael Scheidler, Manfred Werner

Produktion: Irene Hetzer, Bernadette Schäfer-Gendron

Freie Mitarbeiter: Eric Culp *(ec)*

Verlag:

Anschrift: Vogel Business Media GmbH & Co. KG, Max-Planck-Straße 7/9, 97082 Würzburg, Tel. (09 31) 4 18-0, Fax (09 31) 4 18-20 22, www.maschinenmarkt.de.

Geschäftsführung: Stefan Rühling, Tel. -22 05, Fax -20 02, stefan.ruehling@vogel.de

Objektleitung/Projektleitung: Winfried Burkard, Tel. -26 86, Fax -20 22, winfried.burkard@vogel.de

Marketingleitung: Elisabeth Ziener, Tel. -26 33, Fax -20 80, elisabeth.ziener@vogel.de

Bankverbindungen: Hypo Vereinsbank Würzburg, (BLZ 790 200 76) 326 212 032;

Druck: Rheinisch-Bergische Druckerei GmbH & Co. KG, Zülpicher Straße 10, 40549 Düsseldorf

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Würzburg

Copyright: Vogel Business Media GmbH & Co. KG.
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, digitale Verwendung jeder Art, Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Fotokopieren veröffentlichter Beiträge ist gestattet zu innerbetrieblichen Zwecken, wenn auf jedes Blatt eine Wertmarke der Verwertungsgesellschaft Wort nach dem jeweils geltenden Tarif aufgeklebt wird.

Anzeigenverkauf:

Auskunft über den Anzeigenverkauf national/international:
Winfried Burkard, Tel. -26 86, Fax -20 22, winfried.burkard@vogel.de

Adaptronics in Application

The Fraunhofer Alliance shows current products and trends

Adaptronics is based on the combination of conventional structures with active working material systems, expanding a load-bearing structure to include sensoric and actoric functions, as the Fraunhofer-Gesellschaft writes. Such systems could in principle be used for a variety of tasks: for the active reduction of vibration, for example, or for reducing noise and for monitoring structures.

In the Fraunhofer Alliance Adaptronics, eleven institutes with complementarily oriented emphases are continuously developing adaptronics further. At the joint adaptronics stand in Hall 2, the latest developments in this area of intelligent material systems are on show. The Fraunhofer Alliance, together with partners from research and industry, presents not only current products, but also trends and future topics. At the fair stand, the display will include examples of applications from the areas of production technology, structure and monitoring, and vehicle technology. Amongst the exhibits, according to Fraunhofer, are, for example, force sensor systems of long-term stability. Piezo-resistive thin-layer sensorics are distinguished by their ability to detect static and dynamic loads without elastic deformation, we hear. In one project, the Fraunhofer IFAM developed methods for integrating thin-layer sensor systems directly into a construction component during the casting process, thus guaranteeing an encapsulation with long-term stability.

Thin-layer sensorics are also said to enable clamping forces in bolt connections to be determined. An intelligent washer is provided with a dia-force sensor layer of only a few micrometres. This consists of amorphous hydrocarbon and changes its resistance as the bolt is tightened

Photo: Fraunhofer-Gesellschaft

Adaptronic system are suitable for active vibration reduction, for example.

A further highlight is apparently an adaptronic honing tool. By controlled inverse eccentric machining of the cylinder bore, a geometry is to be produced which, in the completely assembled motor and under operating conditions, comes very close to the optimum geometrical form for the cylinder. According to research staff, the competences of the Center Smart Materials (CeSMa) include production of materials and their characterisation and integration. Potential areas of application are said to be, for example, controllable shock and vibration dampers, clutches and brakes, and energy converters for autarchic sensor nodes. *(rk)*

■ **Fraunhofer-Allianz Adaptronik**, www.adaptronik.fraunhofer.de, Hall 2, Booth D21

Staying in Contact

Weidmüller highlights China at this year's Hannover Messe

This year again, the Weidmüller Group will be exhibiting at the Hannover-Messe. This globally active firm, which describes itself as world market leader in solutions and products in industrial connectivity, is particularly happy that the People's Republic of China is the Partner Country at this year's Hannover Messe. "This growth market offers great opportunities, especially for German firms, particularly in the area of so-called future topics such as renewable energies. Energy demand is going to rise continuously," says Dr. Peter Köhler, board spokesman at Weidmüller. The firm has itself developed numerous products for the energy supplies of the future and has been present in China and Asia for years with their market specific solutions.

"During 18 years in the country, we have come to know and, above all, to value the culture of the Chinese. We consciously maintain relations based on partnership and marked by mutual respect. This expresses itself, for example, in the fact that we develop and produce our products in China along with Chinese engineers." Part of the recipe for success at Weidmüller, which made a double figure percentage of its turnover in China in 2010, is that solutions precisely meeting the needs of the Chinese market are developed in China itself. Weidmüller's strong ties with China are also visible in the firm's continuous involvement there. Last year, for example, they founded their own further training and networking centre in Shanghai as well as a new business subsidiary in Hong Kong.

Photo: Weidmüller

Dr. Peter Köhler, board spokesman at Weidmüller, is particularly happy that the People's Republic of China is the Partner Country at this year's Hannover Messe. "This growth market offers great opportunities, especially for German firms, particularly in the area of so-called future topics such as renewable energies."

Amongst other skills, Weidmüller is a specialist in technical solutions in the areas of process energy and automation. As Köhler says, "In electro-mobility, which in our opinion will grow immensely in China in the coming years, we wish to contribute to defining internationally valid connection standards for recharging plug connections and realising the corresponding infrastructure." The Hannover Messe is said to be an excellent opportunity to address these issues and to go into them in depth. *(rs)*

■ **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**, www.weidmueller.de, Hall 11, Booth B60

6 x MM CompositesWorld. Die Info-Plattform für Faserverbundwerkstoffe.

Wir geben Stoff in 2012.

22.11.2012 · Augsburg
FACHTAGUNG
CARBON
COMPOSITES
www.fachtagung-carboncomposites.de
Jetzt vormerken!

07320c

Maschinenbau, Luftfahrttechnik, Fahrzeugbau, Windenergie – diese und viele andere Branchen setzen vermehrt auf den Einsatz von Composites als Werkstoffe der Zukunft. Von welchem Entwicklungspotential kann die deutsche Fertigungsindustrie beim Einsatz von Faserverbundwerkstoffen profitieren? Und welche Anforderungen müssen für eine wirtschaftliche Composite-Bearbeitung erfüllt werden?
Antworten zu diesen Fragen finden Sie in MM CompositesWorld, der neuen Sonderausgabe von MM MaschinenMarkt.

Kontakt: Winfried Burkard, Telefon: +49 931 418-2686
E-Mail: winfried.burkard@vogel.de

---> www.maschinenmarkt.de/compositesworld

MM MASCHINENMARKT

CW COMPOSITESWORLD

Vogel Business Media

www.vogel.de

Freiraum für Ihre Ideen.

Im Maschinenbau werden Sie zukünftig immer umfangreichere Aufgaben in immer kürzerer Zeit meistern müssen. Da ist es gut, einen Antriebs- und Automatisierungs-Spezialisten an seiner Seite zu wissen, der viele Aufgaben einfach macht. Das ist unsere oberste Priorität – im Zentrum unseres Handelns: Sie! Wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die beste Lösung und setzen Ihre Ideen mit Begeisterung in Bewegung. Entdecken Sie mit uns die Zukunft des Maschinenbaus und verschaffen Sie sich so den Freiraum für das Wesentliche: Ihre Ideen. **Erfahren Sie mehr auf der Hannover Messe 2012 – Halle 14, Stand H20 oder direkt auf www.Lenze.com/HMI2012**

Lenze

So einfach ist das.